Staatl. Bibliothek
Regensburg

Med. 1864

Theoretisch = praktische

# Abhandlung

von der

# Augenentzündung,

und den

verschiedenen daraus entstehenden

# Augenkrankheiten,

von


## Wilhelm le Febüre,

Doctor der Medizin und Chirurgie, vormaligem Professor zu Pest, Oculisten des Wiener, Dresdner und Münchner Hofes.


Aus dem Französischen übersetzt.

---

Mit einer schwarzen und einer illuminirten Kupfertafel, die verschiedenen Augenkrankheiten darstellend.

---


Frankfurt am Main,

bei Friedrich Eßlinger.

1802.

Staatl. Bibliothek
Regensburg
G 70/453

# Vorbericht des Uebersetzers.

Da Herr Prof. le Febüre seit einer Reihe von Jahren einen so hohen Grad von Zutrauen, und einen ausgezeichneten Beifall in Deutschland genießt; so scheint es eine Art von Erkenntlichkeit dagegen zu seyn, wenn er die Resultate seiner Beobachtungen so bekannt macht, daß sie den deutschen Aerzten zu gleicher Zeit, oder auch noch früher mitgetheilt werden, als seinen französischen Landsleuten, in deren Sprache er schreibt. Denn so wie von seiner Abhandlung über den schwarzen Staar die Uebersetzung (Leipzig 1800. gr. 8.) eher bekannt gemacht wurde, als das Original; so findet auch ein ähnlicher Fall bei vorliegendem Werke Statt, welches nach der Handschrift des Originales übersetzt worden ist, indem dieses erst jetzt unter folgendem Tittel gedruckt wird: Mémoire théoretique et pratique sur l'Ophthalmie, ou Inflammation des Yeux; suivi d'un Appendix contenant les diverses Maladies, qui en dérivent, d'après l'ordre des parties de l'oeuil qu'elles affectent, avec les Méthodes d'opérer et de guérir. Ouvrage à l'usage des Etudians, et à la portée de tous les

**Lecteurs.** Orné de deux Planches, dont une enluminée et représentant, d'après nature, les diverses Maladies des Yeux, que le pinceau peut exprimer. Par le Professeur Guill. le Febure.

Da eben sowohl die Verehrer einer langjährigen und weitläuftigen Erfahrung oder Wahrnehmung, — als auch die Theoretiker, welche die Grundsätze der alten Humoraltheorie mit den Behauptungen der neuern Solidarpathologie verschmelzen, oder zusammenfügen, — als auch die in die Gesetze der Natur tief eindringenden Bearbeiter der thierischen Chemie, in diesem Werke Befriedigung ihrer Wünsche finden, — und da endlich Andere, zu welchen vorzüglich auch der Uebersetzer gehört, dem Herrn Verfasser, wegen der eben so freimüthigen, als lehrreichen Erzählung seiner ehemaligen Irrthümer, und der uneigennützigen Entdeckung seiner bisher blos als Handelsartikel bekannten Augenmittel, ihre vorzügliche Achtung nicht versagen können: so kann der Uebersetzer an dem möglichst allgemeinen Beifalle nicht zweifeln, mit welchem man dies Werk aufnehmen wird; und es bleibt ihm sonach nichts zu wünschen übrig, als daß auch die Uebersetzung eben so lesbar gefunden werden möge, als sie dem Originale treu ist.

Von der

# Augenentzündung.

## Erster Theil.

## §. 1. Ophthalmie.

Die Augenentzündung ist von den Alten Ophthalmie genannt worden.

## §. 2. Ihre Arten.

Man muß zwey Arten der Ophthalmie annehmen eine innere, phlegmonöse, und eine äussere, mehr seröse, als entzündliche. Indessen gehen beide oft in einander über.

## §. 3. Eintheilung der äussern Ophthalmie.

Die äussere Ophthalmie theilt man noch ab, in die feuchte und in die trockene. Letztere ist von den Griechen *Sklerophthalmie* oder *Xerophthalmie* (man sehe die Anmerkung i) genannt worden, und unterscheidet sich dadurch, daß das Auge wenig, oder gar nicht thränt, und weniger empfindlich gegen das Licht ist; indessen bei der erstern ein mehr oder weniger reichlicher Ausfluß von Thränen Statt findet.

## §. 4. *Taraxis* und *Chemosis.*

Für die verschiednen Grade der Heftigkeit der äussern Ophthalmie hat man auch zwey eigne Ausdrücke. Das griechische Wort, *Taraxis*, bezeichnet eine leichte Entzündung, wo die Conjunctiva ein wenig roth ist, mit oder ohne Geschwulst des Augenliedes. *Chemosis*, ein Wort derselben Abkunft, bedeutet eine Ophthalmie in ihrer grösten Heftigkeit, wo die Coniunctiva nicht nur sehr roth ist, sondern auch einen harten Ring oder eine Wulst um das Strahlenband (Ligamentum ciliare) herum bildet, so daß die durchsichtige Hornhaut (Cornea transparens) niedergedrückt und versenkt zu seyn scheint. (Man sehe die Abbildung der Taraxis und Chemosis auf dem illuminirten Kupfer No. 11 und 12.)

## §. 5. Hitzige und chronische Ophthalmie.

Endlich muß man in der Praxis bei der äussern Ophthalmie noch unterscheiden die hitzige oder frisch entstandene, und die chronische, alte, habituelle oder rückfällige.

## §. 6. Complizirte Ophthalmie.

Die innere und äussere Ophthalmie können zuweilen zusammentreffen, wo sie denn eine complicirte Ophthalmie abgeben. Auch kann die eine Folge der andern seyn.

## §. 7. Andere nosologische Abtheilungen.

Einige Schriftsteller haben durch Eintheilung der Arten nach Verschiedenheit ihrer entfernten Ursachen, die Krankheit vervielfacht, und daher schreibt sich die venerische, skrofulöse, herpetische Ophthalmie ꝛc. Allein meiner Ueberzeugung nach dient diese Nosologie nur, das Studium dieser Krankheit zu erschweren, ohne über ihre Behandlung bedeutenden Aufschluß zu geben. Die Ophthalmie mag durch diese oder jene Ursache veranlaßt worden seyn, für immer hat sie dieselben nächsten Ursachen, dieselbe Pathologie, und ihre Heilung erfolgt durch ein und dieselben Mittel, welche man nur selten unter denen zu suchen braucht, die nicht gegen das Wesen der Ophthalmie selbst gerichtet sind. Unterdessen werde ich doch ausser dem, daß ich eine allgemeine Erklärung von diesen Arten gebe, ihre eigenthümlichen Erscheinungen noch in der Folge anführen.

## §. 8. Symptome der innern Ophthalmie.

Die innere Ophthalmie erkennt man an den lebhaften Schmerzen, welche der Kranke im Grunde der Augenhöhle über den Augenbraunen, in den Stirnhöhlen, in der Gegend der Schläfe, und in dem ganzen Kopfe, von der Ausbreitung der Netzhaut an bis zum Ursprunge der Sehenerven, auf der leidenden Seite fühlt.

Es erscheint ein Fieberanfall; das Seheloch (pupilla) zieht sich zusammen, die Aderhaut (Chorvidea) und die Regenbogenhaut (Iris) werden entzündet, und auf der letztern sieht man die Blutgefäße strotzen. In kurzer Zeit wird nun das Auge gegen das Licht so empfindlich, daß weder der Kranke die Augenlieder öffnen, noch der Arzt die Fortschritte der Krankheit ferner untersuchen kann. Es folgt aber die Verschlimmerung schnell und verbreitet die Entzündung über die sämmtlichen Häute und Gefäße des Auges. Die harte Haut (Sclerotica), die durchsichtige Hornhaut (Cornea lucida), die Coniunctiva nehmen daran Theil. Indessen zeigt sich noch keine Chemosis, auch keine Geschwulst des Augenliedes, wenigstens solange die Krankheit nicht complicirt ist. Durch die Entzündungsgeschwulst der innern Theile wird aber der Augapfel aus seiner Höhle hervorgetrieben, und bildet auf diese Art eine sogenannte Exophthalmie.

Wird die Entzündung in ihren Fortschritten nicht aufgehalten, so beginnt nun die Eyterung. Die Schmerzen nehmen zu, und werden klopfend; das Fieber wird stärker und zeigt deutlich abwechselnden Frost und Hitze. Je nachdem nun der Sitz des Abscesses verschieden ist, bildet sich dann entweder ein Hypopion, welches eine Ansammlung von Eyter in den Augenkammern ist, oder eine *Albugo*, das heißt, eine

Eyterſammlung im Zellgewebe der innern Blätter der durchſichtigen Hornhaut (§. 63). Oft bildet ſich auch der Abſceß in den Strahlenfaſern der Regenbogenhaut, wodurch ihre Farbe eine Veränderung erleidet, welche die Kunſt nicht zu heben vermag. Ferner kann ſich die Pupille ganz oder zum Theil verſchließen, und mit der durchſichtigen Hornhaut verwachſen, deren hieraus entſtehende Verdichtung einen vollkommnen oder unvollkommnen Verluſt des Geſichtes nach ſich zieht. Ich habe Perſonen geſehen, bei welchen durch ein ſolches Zuſammentreffen von Umſtänden das Sehe-loch ſo verengt war, daß man es mit einer Nadelſpitze hätte bedecken können, und dabei konnten ſie, was ſelbſt Kunſtverſtändige Wunder nehmen mußte, ſchreiben und leſen, da man ihnen kaum zugetraut hätte, daß ſie ſich herum finden könnten.

Ferner kann die Kryſtalllinſe in Eyterung übergehen, oder ſich auflöſen, oder verſtopft und verdickt bleiben, in welchem Falle denn ein unheilbarer grauer Staar entſteht.

Wenn der Glaskörper der Sitz des Abſceſſes iſt, ſo ſind die Symptome heftiger, ſchmerzhafter und für das Geſicht gefährlicher. Waſſerſucht des Augapfels, Glaukom (das iſt, Verderbniß des Glaskörpers), oder Atrophie deſſelben, ſind die Folgen hiervon, welche durch die Sympathie der Theile, den Verluſt der Kryſtalllinſe und der wäſſerigen Feuchtigkeit nach ſich ziehen.

Endlich kann auch in dem Sehenerven Eyterung und Atrophie entstehen, wenn seine Blutgefäße zerstöhrt sind, wodurch denn eine gänzliche Blindheit veranlaßt wird, die keine Heilung hoffen läßt.

§. 9. Symptome der äussern feuchten Ophthalmie.

Die äussere feuchte Ophthalmie kömmt am häufigsten vor. Sie fängt mit einer Art Jucken und Drücken im äussern Theile des obern Augenliedes in der Gegend der Thränendrüse an. Bald darauf zeigen sich am Augapfel oben, oder unten, oder an der Seite rothe Venen, welche sich über der Coniunctiva hinschlängeln. Der Kranke klagt bei Bewegung des Augenliedes über ein Hinderniß, welches ihm vorkommt, als wenn er Staub in den Augen hätte. Dieses Hinderniß rührt von der Anschwellung der Gefäße der Coniunctiva, wo sie den Augapfel deckt, und auch, wo sie die Augenlieder ausfüttert, her.

Nach vier und zwanzig oder sechs und dreyßig Stunden entsteht ein unwillkührlicher Thränenerguß, und das Auge kann das Licht nicht mehr vertragen. Diese krankhafte Empfindlichkeit der Netzhaut, welche bei der innern Ophthalmie die unmittelbare Folge einer Zusammendrückung und eines Krampfes der hier sich verbreitenden Arterien ist, entsteht hier nur von Sympathie der Nerven.

Das obere Augenlied schwillt an, oft zu einer ungeheuern Dicke. Der Tarsus des untern Augenliedes läuft zuweilen auch auf, und beide stoßen dann bei der Commissur des Musculus orbicularis im äussern Augenwinkel zusammen.

Der Thränenerguß hält in seiner Zunahme mit den übrigen Symptomen gleichen Schritt. Die Thränen sind dabei warm und scharf, so daß sie oft sogar bei ihrem Herabfließen die Wangen wund machen. So oft sie sich in den Kanälen der Thränendrüse angehäuft haben, fühlt der Kranke ein schmerzhaftes Dehnen und Pressen in der äussern Seite des obern Augenliedes, und dies wird durch den Thränenfluß gemindert und für einige Augenblicke gehoben. Diese Thränen sind ausserordentlich warm und verwandeln sich bald in eine eyterartige, weisse, öfter noch gelbliche, zuweilen grüne Materie, welche die Augenlieder verklebt, und bei deren Ergusse zwischen die Häute des Augapfels man von ihrer Schärfe noch mehr für das Auge zu fürchten hat. Zuweilen fließt sie auch aus den Kanälen der Thränendrüse und den Meibomischen Drüsen; dabei wird die Coniunctiva immer röther und röther, erhebt sich, schwillt an, umgiebt die Cornea transparens, in der Gegend des ligamentum ciliare mit einer dicken Wulst: und dies zusammen giebt die Chemosis ab.

Die Schmerzen sind nicht so heftig, als bei der innern Ophthalmie: allein sie sind drückender, und haben ihren Sitz in dem Augenliede, dem Augapfel, über den Augenbraunen, in den Schläfen, und selbst in dem Kopfe, je nachdem nun die Krankheit oder ihre Verwickelung mehr oder weniger heftig ist. a)

a) Mehrere, selbst berühmte Schriftsteller, haben behauptet, daß sich die äussere Ophthalmie in die innerer Theile des Auges ziehen kann. Ich läugne dieses Zurücktreten und stütze mich hierbei auf die Anatomie des Auges. Die Coniunctiva hat nur Arterienenden des zweiten und dritten Ranges, welche aus dem Stamme der tiefer liegenden Arterien kommen. (Man sehe meine anatomische und physiologisch-optische Geschichte des Auges.) Um also eine rückgängige Verbreitung der Ophthalmie annehmen zu können, muß man ein Zurückströmen des Blutes voraussetzen, welches beinahe soviel ist, als eine rückgängige Bewegung der Circulation, deren Möglichkeit man hier nicht annehmen darf. Wenn ich auch zugebe, daß durch die Anastomosen einiger Arterien oder vermöge des Ganges einiger Arterienäste, welche sich an der Oberfläche über sich selbst zurückbeugen, die Entzündung sich in das Innere des Auges etwas verbreiten kann; so kann doch ihr Sitz durch diese Aeste nicht auf die Netzhaut verpflanzt werden; und ist diese eben so entzündet, als die Coniunctiva, so rührt dies davon her, daß die Ophthalmie zwey nächste Ursachen hat, welche auf die inneren, so wie auf die äusseren Theile würken.

Diese Krankheit kann nicht ohne mehr oder weniger merkliche Veränderung des Pulses Statt finden, und viele Kranke bekommen auch einen Fieberanfall, vornehmlich wenn es zur Eyterung kommt.

Endigt sich die Krankheit nicht mit einer schnellen Zertheilung, so ist es für das Gesicht und für das Auge gefährlich, wegen der mannichfaltigen Zufälle, die hieraus entstehen können.

Die Coniunctiva bedeckt nun die durchsichtige Hornhaut; dies ist eine Thatsache, welche die geschickten Injectionen verschiedener Anatomen ausser Zweifel gesetzt haben; und übrigens unterscheidet auch das Auge bei der Ophthalmie ohne Mühe, wie die Blutgefäße und Saugadern der Coniunctiva sclerotica ihren Lauf über die Coniunctiva der Cornea nehmen, sie auftreiben und durch ihre Geschwulst verdunkeln.

Wenn die Lymphe, deren Stockungen überhaupt schwerer aufzulösen sind, als die des Blutes, nicht ganz wieder in Umlauf kommt; so bleibt auf der Hornhaut entweder eine gänzliche Verdunklung derselben zurück, oder feine, wie ein Schleier halbdurchsichtige Flecken, die man *Nephelium* nennt, oder dickere, die Perlen heissen. (Man sehe die §. 58. und 59.)

Wenn die Stockungen in der Coniunctiva und in der Hornhaut befindlich sind, so sind diese Flecken

tiefer, dicker, und bilden durch die Anhäufung der Lymphe, oder durch ihre Ergießungen in das Zellgewebe dieser Theile das sogenannte *Leucoma*, *Macula margariticea*, *Paralampsis* u. s. w. (man sehe den §. 60. und 61). Zuweilen erreichen diese Flekken (wegen Ueberfluß und Fehler der Lymphe, wegen eines Risses und Zusammenlaufens der Saugadern, und wegen Erweiterung, Zerstöhrung und Erschlaffung der Blätter der Hornhaut) einen solchen Grad der Stärke, daß sie zu einer beträchtlichen Verunstaltung anwachsen, hervorragen und verhärten. Auf diese Art entsteht der Knorpel, die *Hypersarcosis*, der Onyx, das falsche Staphyloma (man sehe §. 61. 62. 67).

Ist die Schärfe der Feuchtigkeit, welche die Ophthalmie erzeugt, beträchtlich, und wird der Krankheitsstoff durch Temperament und übrige Umstände des Kranken begünstigt, so greift die Materie, wenn sie die Hornhaut und den Augapfel berührt und zwischen beiden inne sitzt, die Hornhaut an, und zerstöhrt sie gänzlich, oder zum Theil, wodurch denn entweder die Feuchtigkeiten des Auges abfließen, oder Staphylome der harten Haut und der Hornhaut entstehen. Wenn die Arterien des Zellgewebes der Coniunctiva von einem ausgearteten verdickten Blute verstopft sind, so bekommen sie ein widernatürliches Wachsthum, und bilden parasitische Häute und Du-

plicaturen, dergleichen die *Enoanthis*, das *Pterygium* und der *Fungus* oder Schwamm sind, welcher letztere die Coniunctiva oder die Thränendrüse einnehmen kann und zuweilen die Größe eines Gänseeyes erreicht. Dieser Auswuchs zieht das Auge aus seiner Höhle und veranlaßt durch das Ziehen und Dehnen der Nerven beträchtliche Schmerzen; besonders heftig sind diese, wenn der Schwamm sich in der Thränendrüse befindet, weil jedes Körnchen einer Drüse seinen Nerven, seine Arterie und seine Vene hat. Endlich können Augapfel und Thränendrüse sich widernatürlich verhärten und einen Scirrhus bekommen, der aber nicht in den Krebs übergeht (wie einige Praktiker zu glauben scheinen); wenigstens geschieht das nicht anders, als wenn das eigentliche Krebsgift den Nervensaft angreift. (Man sehe §. 44. und 45.) Wiewohl aber hier kein Krebs entsteht, auch der Scirrhus weniger scheußlich ist, als jener; so kann er doch dem Leben eben so gefährlich werden, da er von unerträglichen Schmerzen in der Thränendrüse begleitet wird, bey welchen sich gar keine Heilung erwarten läßt: denn selbst die Ausrottung des Auges fruchtet nichts, und führt sogar den Kranken nur um so schneller zum Grabe.

Wenn endlich die Ophthalmie mit ihren Folgen mehr die Augenlieder, als den Augapfel angreift, so wird sie chronisch oder habituell und bildet das

Triefauge, das ist, einen habituellen Abfluß von Materie aus dem Knorpel der Augenlieder; oder eine Umkehrung derselben, woraus die *Epiphora*, das ist, ein beständiges Thränen entsteht; oder Erschlaffung und Vorfall des obern Augenliedes, welches seine Bewegungsfähigkeit verliert; oder die Umkehrung des Tarsus nach dem Augapfel zu, welche die *Trichiasis*, die Verdunklung der Hornhaut, Geschwüre auf derselben, und am Ende Blindheit hervorbringt; oder Fisteln des Tarsus, Ausartung der Meibomischen Talgdrüsen, woraus denn entweder wegen Vereyterung oder Verstopfung der Thränenpuncte, oder wegen Zerstörung ihrer Klappen eine Menge Krankheiten der Thränenwege entstehen könnten.

Weiter unten werde ich diese zahlreichen Zufälle, welche nach unglücklich ablaufenden Ophthalmien zurückbleiben, einzeln abhandeln.

## §. 10. Besondere Diagnostik der Ophthalmie, welche von verschiedenen Schärfen entsteht.

Die in den beyden vorhergehenden Paragraphen beschriebenen Symptome finden bey der äussern sowohl, als bey der innern Ophthalmie immer Statt, die entfernte Ursache mag nun übrigens seyn, welche sie will. Wenn indessen eine Ophthalmie von venerischer, skrophulöser oder herpetischer Kacherie her-

rührt, so hat sie einen eigenthümlichen Charakter, an welchem man sie erkennen kann.

Die venerische Ophthalmie ist immer eine äussere feuchte, und hat einen Abfluß einer gelblichen, selbst grünen Feuchtigkeit aus den Meibomischen Drüsen. Die Coniunctiva ist hart, schwielig und aufgetrieben; die Thränendrüse ist sehr aufgelaufen, und dabey hat der Kranke entweder noch, oder er hatte vor kurzem einen Tripper, oder Chankre, oder Boulains, oder geschwollene Wandeln.

Die skrophulöse Ophthalmie ist auch eine äusserliche feuchte, und greift gewöhnlich beyde Augen zu gleicher Zeit an. Thränendrüsen und Augenlieder sind ungeheuer aufgetrieben und die Ränder der letztern zuweilen mit oberflächlichen Geschwüren besetzt. Die abfließende Feuchtigkeit ist scharf und beissend, und in der Gegend der Lippen und der Nase bis auf die Wangen findet man Grinder und Geschwüre. Bey einem hohen Grade dieser Ophthalmie schwillt das ganze Gesicht dermaßen an, daß Augen, Nase, Wangen und Lippen ganz gleich sind, und wie das Gesicht eines Ertrunkenen, nur eine unförmliche geschwollene Masse bilden. Am meisten sind die Kinder dieser Ophthalmie und der Heftigkeit ihrer Symptome unterworfen.

Das Ansehen skrophulöser Personen ist sehr charakteristisch. Ihre Nase ist weit, platt und aufge-

stülpt; die Oberlippe ist dick, und hat in der Mitte eine Geschwulst, die sich bis zu den Nasenflügeln und zu den untern Theilen der Nasenlöcher erstreckt. Dabey haben sie gewöhnlich eine weiße Haut, weiches Fleisch, blonde oder rothe Haare. Für immer aber findet man bey ihnen an den Seiten des Halses unter den Ohren oder unter dem Kinne angelaufene Drüsen.

Diese Krankheit ist eben sowohl von mütterlicher als väterlicher Seite erblich, und wenn ein Kind dem skrophulösen Vater, oder der skrophulösen Mutter ähnlich sieht, so wird es gemeiniglich auch von den Skropheln befallen. Diese erscheinen aber in ziemlich bestimmten Perioden, entweder im Frühjahr, oder gegen Ende des Sommers, oder im Herbste, und werden mehr durch die Jahre, als durch Arzneymittel gehoben; denn nach dem zwanzigsten Jahre findet man selten Anfälle davon, am wenigsten heftige.

Obschon ich aber den Skropheln eine eigene Beschaffenheit des Gesichts, der Haut und selbst der Haare beygelegt habe, so bekömmt man doch auch nicht selten brünette Personen mit schwarzen Augen und Haaren, und großer Nase zu sehen, welche an Skropheln und selbst auch seit mehrern Jahren an skrophulöser Ophthalmie leiden. Dieser Zufall macht in der Regel jährlich zwey Paroxysmen, und ausserdem bleiben die Augen für immer gegen das Licht mehr

oder weniger empfindlich, und um die Nase herum, so wie an der Oberlippe bleiben Grinder.

Die herpetische Ophthalmie ist ebenfalls eine äussere und feuchte, und wird an den Flechten erkannt, welche auf den Augenliedern und zwar am häufigsten am Tarsus sitzen; übrigens hat auch der Kranke allemahl einen Ausschlag an irgend einem Theile des Körpers entweder gehabt, oder jetzt noch.

§. 11. Symptome der trockenen Ophthalmie.

Die Symptome der äussern trockenen Ophthalmie sind weder so beunruhigend, noch so zahlreich, noch auch so gefährlich, als die beschriebenen (§. 9. und 10.), aber sie sind auch dafür um desto hartnäckiger. Uebrigens ist diese Krankheit um vieles seltener.

Sie wird, wie die feuchte Ophthalmie, an einem Jucken, oder dem Gefühle eines Hinderniss in dem obern Augenliede, nach dem äussern Augenwinkel zu, erkannt. Einige Blutgefäße der Coniunctiva vorzüglich aber ihre Saugadern, schwellen ein wenig an, und ihr Zusammenrunzeln veranlaßt das unangenehme Gefühl, wegen dessen es den Kranken vorkommt, als ob sie Sandkörnchen im Auge hätten. Dieses Symptom ist bey dieser Art von Ophthalmie das vorwaltende; Thränen fließen dabey nicht, aber das Jucken vermehrt sich, und die Hand fährt un-

willkührlich an das Auge, um es zu reiben, wodurch denn das Uebel und der Schmerz nur vermehrt wird. Die Coniunctiva ist nicht besonders roth, aber der Tarsus der Augenlieder zeigt einige Spuren von Entzündung. Sie kleben mittelst einer klebrigen Materie zusammen, welche aus den Meibomischen Drüsen fließt und einen Ausschlag auf den Augenliedern bildet, oder eine Psorophthalmia, eine Zerstörung und Umbeugung derselben, habituelle Gerstenkörner und eine chronische Entzündung des den Tarsus umgebenden Perichondriums, wodurch die Augenwimpern ausfallen.

Diesen letzten Zufall erkennt man an kleinen rothen Flecken, wie Flohstiche, am Tarsus der Augenlieder, in welchen man ganz feine Poren bemerkt, wodurch eine klebrichte Materie ausschwitzt. Diese Flecken verschwinden zuweilen, sie erscheinen aber, und verbreiten sich weiter bey einer katarrhalischen Disposition des Kopfes, bey feuchter Witterung und bey Erhitzung des Kranken. Vorzüglich häufig kommen sie bey Personen vor, welche in den Blattern eine Ophthalmie gehabt haben (§. 34).

Eine Verhärtung und Verschwielung der Augenlieder kann auch Folge der trockenen Ophthalmie seyn, wodurch die Tylosis entsteht, besonders wenn eine skrophulöse oder venerische Schärfe der Krankheit zum Grunde liegt. (Man sehe den §. 36.)

Endlich können auch Blutaderknoten der harten Hornhaut nach dieser Art Ophthalmie entstehen.

§. 12. Entfernte Ursachen der innern Ophthalmie.

Die innere oder phlegmonöse Ophthalmie ist entweder idiopathisch oder sympathisch.

Wenn sie idiopathisch ist, so können ihre entfernten Ursachen in einer ungewohnten Vollblütigkeit bestehen, wie die, welche eine Disposition zum Blutschlagflusse abgiebt: diese ändert nemlich die Vertheilung des Blutes ab, und führt es in zu grosser Quantität, oder mit zuviel Gewalt nach den Gefäßen des Kopfes, wodurch die Rückkehr desselben nach dem Herzen immer langsam und beschwerlich vor sich geht.

Hieher gehört ferner eine sehr starke Hitze, bewirkt durch Sonnenstrahlen, welche auf den Kopf fallen, durch Angewöhnung des Trunkes, und durch eine starke Reflexion des Lichtes in die Augen, wodurch in den Augenarterien eine ungleiche Vertheilung des Blutes veranlaßt wird.

Die Beschäftigung mit kleinen Arbeiten, besonders mit schwarzen, weissen und blendenden Körpern; das Eindringen fremder Körper oder scharfer und brennender Substanzen und Dämpfe in das Auge; äussere Gewaltthätigkeiten, ein Stoß, ein Fall, eine Verwundung des Augapfels: Alles dies kann eine Gelegenheitsursache zu dieser Krankheit abgeben.

Wenn die Ophthalmie symptomatisch oder secundär ist, so kann sie von der Gegenwart eines hitzigen oder entzündlichen Fiebers herrühren, welches das Blut in dem Gehirne ungleich vertheilt, oder von einer Phrenesie, von heftigen Schlägen auf den Kopf, oder von übermässigem Erbrechen. Die Hirnwassersucht wird, insofern sie die freye Rückkehr des Blutes nach dem Herzen unterbricht, auch zu den entfernten secundären Ursachen dieser Krankheit gerechnet, und die Nosologen haben die davon herrührende Ophthalmie die Encephalica genannt; allein ich zweifle, ob diese Ursache jemahls eine ächte innere Ophthalmie hervorbrigt; denn bey der Asthenie in dieser Krankheit kann keine sthenische Thätigkeit Statt finden.

§. 13. Entfernte Ursachen der äussern Ophthalmie.

Die äussere Ophthalmie ist öfter secundär, als primär, und fast immer die Wirkung einer gewissen Sympathie der Augen mit andern Theilen des Körpers, weshalb entweder beyde Augen zugleich oder nach einander leiden. So erzeugt der Tripper oft eine Ophthalmie wegen der Sympathie der Vorsteherdrüse mit der Thränendrüse, und die Metastase, die übrigens sich immer nach dem Gange der Systeme richtet (man sehe meine Abhandlung vom

schwarzen Staare), erfolgt auf einem Auge oder auf beyden, oder abwechselnd bald auf diesem, bald auf jenem. Auch die Skropheln verursachen die Ophthalmie mittelst der Sympathie zwischen den Drüsen, in welchen sie ihren Sitz haben, und den Augendrüsen. Der Herpes giebt ähnliche Metastasen vermöge der Aehnlichkeit der Talgdrüsen der Haut mit denen der Augen. Die Blattern verursachen häufig Opthalmieen, wenn ihre Schärfe sich durch die Pusteln nicht vollkommen ausleert, sondern (und zwar für immer in dem Drüsensysteme) auf die Augen zurücktritt, wo sie ihren Charakter entwickelt, welcher aus dem entzündlichen Zustande unmittelbar zur Alkalescenz übergeht. Auf dieselbe Art endigen sich oft auch die Masern mit einer Ophthalmie, nachdem sie die Augenlieder angeschwellt haben; und wenn man ihren Folgen nicht bey Zeiten vorbeugt, so kann man nicht selten diesen phlegistischen Zustand mit Eyterung endigen sehen. Rheumatische und arthritische Schärfe wirft sich auch vermöge der Sympathie der Gelenkdrüsen mit denen des Sehorgans, auf die Augen. Endlich gehören auch die Wechselfieber zu der Zahl von Krankheiten, welche metastatische Ophthalmien bilden, weil der Gährungsstoff dieses Fiebers gemeiniglich die Gekrösdrüsen verstopft; diese Ophthalmieen haben dann das Eigene, daß sie oft den charakteristischen Typus des Fiebers, welches sie veranlaßt

hat, behalten, und auf eine mehr oder weniger deutliche Art, denselben Wechseln unterworfen bleiben. — Die katarrhalischen Affectionen bilden auch metastatische Ophthalmieen wegen Sympathie der Schleimdrüsen der Schneiderschen Haut und der Luftröhre mit denen der Augen: allein diese übersteigen die Taraxis nicht, und bisweilen trifft man sie auch epidemisch an. — Endlich ist auch das Zahnen und die Wurmkrankheit bey Kindern eine begünstigende Ursache der Ophthalmie, und man beobachtet, daß bey dieser Krankheit die Kinder für gewöhnlich widernatürlich angeschwollene Ohrendrüsen und Mandeln haben; weshalb die Nosologen diese Ophthalmie consensualis genannt haben. Nach ihrer Terminologie würden alle die Arten, welche ich gegenwärtig aufgezählt habe, zu den consensuellen gehören.

Diese Gelehrten zählen aber auch unter den Varietäten der Ophthalmie eine auf, welche sie die onanistische nennen, und welche eine Folge häufiger und erzwungener Saamenergießungen seyn soll. Ich für meinen Theil habe sie niemals beobachtet, und glaube auch ihre Existenz schwerlich; denn da die Onanie eine rein organische Krankheit ist, b) und

b) Organisch nenne ich die Krankheiten, welche von einer allmähligen und stufenweisen Stöhrung in den Lebensverrichtungen nach den Gesetzen, welche die

nicht von einem Krankheitsgifte herrührt, so kann sie keine Metastasen bilden. Und ich begreife übrigens auch nicht, wie eine Entleerung, ein Zusammenfallen

Naturlehre streng darlegen kann, entstehen. Sie entwickeln langsamer, als die, welche durch Eindringen, Vermischung und Entwicklung eines Krankheitskeimes erzeugt werden. Beyde haben ihren bestimmten und unterscheidenden Charakter. Die Gelbsucht, eine organische Krankheit, hat immer eine und dieselbe nächste Ursache (gallige Anhäufungen in dem Gallengange), und eine und dieselbe Erscheinung (die gelbe Farbe auf der ganzen Oberfläche des Körpers). Allein der unterscheidende Charakter dieser mehr deuteropathischen, als protopathischen Krankheit entwickelt sich nicht so wie bey den von einem Keime herrührenden Krankheiten, welche immer protopathisch und niemals deuteropathisch sind. Bey diesen nemlich richtet er sich nach der Natur und den Verwandtschaften des Krankheitsgiftes, welches immer auf gleiche Art in den Körper aufgenommen wird, sich entwickelt, fortdauert und untergeht. Die organischen Krankheiten haben ihren unterscheidenden Charakter, weil gleiche Ursache immer gleiche Wirkung haben muß. Wenn z B. eine Gallenanhäufung in dem gemeinschaftlichen Gallengange zurückgehalten wird, so daß sie aus irgend einer Ursache nicht in den Zwölffingerdarm gelangen kann, so muß diese Feuchtigkeit auf irgend eine Art in das Blut zurücktreten und bey ihrem Durchgange durch die aushauchenden Gefäße die charakteristische gelbe Farbe der Haut veranlassen.

der Theile, im Stande seyn kann, einen so reichlichen und gewaltsamen Antrieb des arteriösen Blutes hervorzubringen, dergleichen zu Entstehung einer Ophthalmie erfordert wird. Aus demselben Grunde findet man auch den Skorbut nicht unter den entfernten Ursachen der Ophthalmie: denn da das Blut bey dieser Krankheit in einem Zustande der Auflösung begriffen ist, so ist es weder im Stande, eine starke Welle zu geben, noch dem Nervensysteme einen Zustand erhöheter Thätigkeit mitzutheilen, noch Stokkungen zu bilden: Bedingungen, welche zu Erzeugung einer Ophthalmie unumgänglich nöthig sind. Man beobachtet vielmehr an den Augen skorbutischer Kranken Ecchymosen. Man findet in meiner Abhandlung über den grauen Staar, daß selbst auf die Operationen dieser Krankheit bey Wassersüchtigen keine entzündlichen Zufälle erfolgen.

Bey Aufzählung der Varietäten der Ophthalmie, welche die Schriftsteller viel mehr zusammen gehäuft, als aus einander gesetzt haben, hat man doch eine übergangen, welche hier wohl eine Stelle zu findenverdiente; dies ist nemlich die endemische Ophthalmie, die vorzüglich in Egypten merkwürdig ist. In Hamburg ist die Ophthalmie so gemein, daß man sie daselbst beynahe endemisch nennen könnte. Aber gewiß ist sie dies in Ungarn, wo ich lange Zeit über die Augenkrankheiten öffentlichen Unterricht ertheilt

habe, und wo ich (1795) diesen Paragraphen niederschrieb. Und ich kann versichern, daß man in dem übrigen ganzen Europa nicht soviel Augenkrankheiten findet, als in diesem einzigen Königreiche, welches doch nicht mehr, als 150 teutsche Meilen in die Länge und Breite hat. Diese Bemerkung ist selbst dem verstorbenen Professor zu Pest Trnza entgangen, welcher in der Hauptstadt von Ungarn seine Geschichte der Augenentzündungen schrieb, worinn er überhaupt, um die Wahrheit zu gestehen, mehr das vorträgt, was er über diese Krankheit bey guten, so wie bey schlechten Schriftstellern gefunden, als was er selbst beobachtet hat.

Die meisten Ungarischen Ophthalmien sind äussere und feuchte (bei 20,000 Kranken habe ich nur eine einzige innere beobachtet), und sie kommen meistentheils von Metastasen, venerischen, skrophulösen und katarrhalischen Ursprungs, her.

Uebrigens hat man allenthalben Lustseuche, Blattern, Drüsengeschwülste und Flüsse, ohne daß diese Krankheiten so oft am Ende die Augen angriffen. Warum sind aber wohl diese Ophthalmieen in Ungarn heftiger, widerspenstiger und hartnäckiger, als in andern Gegenden Europens? Soll man diese Erscheinung der Gebürgsluft oder den Ausdünstungen der Seen zuschreiben? Aber die Schweizer-Alpen sind höher, und bilden eine grössere Gebürgskette, als

die Karpaten. Der Seen giebt es in Ungarn weniger, als in der Schweitz, und doch findet man in dem letztgenannten Lande wenig Ophthalmieen. — Sollen wir die Luft der Donau beschuldigen, da diese nahe bey ihrer Mündung in einem tiefen Bette ihr Wasser langsam bewegt? Aber in Holland und Seeland liefern die langsamen Ströme des Rheins und der Maas, so wie die zahlreichen Kanäle und Seen mit stehendem Wasser, gut so viel Fieberstoff, als in Ungarn und im Bannate, und doch sind daselbst die Ophthalmieen nicht so häufig. Sollte es nicht etwa gar eigene Reize in Ungarn geben, welche diese Krankheit hervorbringen? Mir scheinen es folgende zu seyn.

1) Die Stärke von Frost und Hitze, welche eins wie das andere in Ungarn ausserordentlich sind.

2) Die schnelle und auffallende Veränderung der Temperatur, verbunden mit der periodischen Nässe, welche beym Ausgange des Winters, und zu Ende des Sommers, ja selbst während desselben, es nöthig macht, daß man die Kleider täglich dreymahl wechselte.

3) Die Winde und Luftstöße, welche in den Gebürgen und an den Flüssen gewöhnlich sind.

4) Eine ganz eigene Wirkung der Landesluft. Diese sehr bedeutende Wirkung der Luft einiger Gegenden und ihres Erdreichs, welches seine Eigenschaf-

Staatl. Bibliothek
Regensburg



ten großentheils von der Luft empfängt, kann man nicht läugnen. Sollte mir jemand diese Behauptung streitig machen wollen, so würde ich ihn fragen, warum denn die Ungarischen, Burgunder, Champagner, Rheinweine u. s. w. alle einen eignen Geschmack haben, welcher jeden charakterisirt? Warum der ungarische Wein soviel Geist hat, daß mehrere Arten desselben sich wie Weingeist anzünden lassen? Sollte diese Eigenschaft der Weine, welche sie von den in der Atmosphäre verbreiteten Grundstoffen erhalten, nicht auch auf das Temperament, auf Idiosynkrasie der Säfte, und auf die Art und Heftigkeit der Krankheiten Einfluß haben? — Ich bin von dieser Behauptung so fest überzeugt, daß ich gar nicht anstehe, das Weintrinken unter die Ursachen der ungarischen Augenkrankheiten zu setzen, zumahl, da man so leicht darinne ausschweift, wenn der Wein in Ueberfluß da ist; und ich habe bemerkt, daß die Zahl dieser Krankheiten mit der Menge des Weins, und ihre Heftigkeit mit dem Grade seiner Stärke im Verhältniß steht.

(Man sagt, der Sand in Egypten bringe die daselbst endemischen Augenkrankheiten hervor, und der Staub von Kalkerde habe dieselbe Wirkung, weshalb die Ophthalmie auch in Wien so häufig sey. Allein davon ist nichts zu glauben. Es giebt Sand und Kalkstaub wohl auch anderwärts, ausser Egyp-

ten und Wien, ohne daß deshalb so häufige Augenkrankheiten entstehen, als hier: wir müssen vielmehr die Ursache in der Atmosphäre, in dem Boden suchen, auf welchen die Atmosphäre einwürkt und ihn fruchtbar macht. Die Luft giebt uns das Leben, unterhält und zerstöhrt es. Unsre Atmosphäre ist vermöge ihrer Mischung und der chemischen Processe, welche unaufhörlich in ihr vorgehen, im höchsten Grade unrein. Das Wasser ist weniger thätig, weniger gemischt, deshalb werden die Fische unter allen Thieren am ältesten. Die Vögel leben im Ganzen genommen, nach den Fischen länger, als die Landthiere, weil sie nach ihrer Willkühr höher oder niedriger fliegen und so in der Atmosphäre die Luft, welche ihnen am besten behagt, suchen, und die, deren Schädlichkeit sie fühlen, vermeiden können. Wir hingegen müssen die Luft athmen, wie sie uns vorkommt, und uns vorzüglich von den Producten der Erde nähren, welche ihren Wirkungen ausgesetzt ist.)

5) Endlich muß auch die Luft der Gebürgsgegenden, welche unvollkommne Metalle halten und saure, und schwefeligte Dünste von sich geben, unter die Gelegenheitsursachen der Ophthalmie gerechnet werden, und man muß im Ganzen genommen auch den unüberlegten Gebrauch der mineralischen Schwefelwässer hieher zählen, welche in verschiednen Gegenden von Ungarn häufig vorkommen, und, wie

vorzüglich in Ofen auch zu Bädern dienen. Ferner giebt es dergleichen zu Rasciens an der Donau. Diese Bäder sind sehr gut gebauet: allein ich getraue mich zu behaupten, daß sie wegen des Mißbrauchs, der damit getrieben wird, mehr Schaden, als Nuzzen stiften. Wenn Kranke aus diesen Bädern kommen, so bekommen sie leicht Metastasen, eine Erscheinung, deren Grund die Naturlehre ohne Mühe findet. Deshalb habe ich auch schon oft gemeint, man sollte die öffentlichen Bäder den Privatwersonen nur auf eine Bescheinigung des Arztes öffnen, welcher vorläufig über die Nothwendigkeit ihres Gebrauches entschiede; oder es sollte wenigstens die medizinische Polizey bey ihrer Aufsicht über die Bäder, darauf sich beziehende Anordnungen abfassen, welche öffentlich angeschlagen würden, so daß die Badegäste sie immer vor Augen hätten.

Gemeiniglich besucht man diese Bäder sehr erhizt und zwar Abends, wo gerade ein kalter Wind von der Donau herkommt, an deren Ufer dieses Bad liegt, über welche die Einwohner von Pest eine 660 Schritt lange Schiffbrücke zu gehen haben. Ich will jezt gar nicht die Ungesundheit eines Wassers erwähnen, in welchem sich beyde Geschlechter, Gesund- wie Kranke, ohne Unterschied unter einander baden: nur darauf will ich aufmerksam machen, wie gefährlich es ist, wenn man nach dem Bade, von Schweiß

triefend, mit rothem und durch die erweiterten Blutgefäße oder das ausgedehnte Blut angeschwollenem Gesichte, sich der freyen Luft aussetzt, ohne Kopf und Brust gehörig verwahrt zu haben. Nothwendig muß das Andringen der Kälte auf diese einzelnen Theile, die Adern derselben zusammenschnüren, und hierdurch Rhevmatismen erzeugen. Eine ganz andere Sache ist es, wenn ein Russe aus seinem Dampfbade kommt, und sich nun über und über in die halb gefrorne Newa stürzt: dieser taucht sich nemlich ein, die Kälte bringt daher eine gleichförmige, allgemeine und plötzliche Zusammenziehung hervor, welche von einer ungleichen, örtlichen und etwas anhaltenden Erkältung in ihren Folgen ganz verschieden seyn muß.

Wenn ferner solche Personen die warmen ungarischen Bäder gebrauchen, die einen Krankheitsstoff in ihren Säften haben, z. B. Tripper, chronische Fieber, rheumatische Schmerzen; so verursacht das warme Bad, welches die Säfte mehr verdünnt, als es den Umfang ihrer Gefäße erweitert, daß der Krankheitsstoff sich versetzt, ein anderes System angreift, sich verdichtet und in einem Theile, welcher der Wirkung der Wärme am wenigsten ausgesetzt ist, sich festsetzt, und das ist zwar der Kopf und die Augen, welche man nicht mit eintaucht. Durch eine Aderläße, oder eine Reinigung der ersten Wege, welche

zu gleicher Zeit die Vollblütigkeit verminderte, könnte man dieser Gefahr noch vorbeugen.

Dies sind denn die wesentlichen entfernten Ursachen der Ophthalmie. Ich will diesen Paragraphen nicht mit Aufzählung einer Menge andrer Ursachen verlängern, welche eigentlich nur chronische Symptome der Ophthalmie sind, und sie unterhalten, oder Recidive derselben veranlassen, z. B. die Trichiasis, die Geschwüre und Fisteln der Hornhaut, das Staphyloma, das Pterygium u. s. w. Dies wäre eine Weitschweifigkeit, in welche leider! die meisten Schriftsteller verfallen sind, und dieser Mangel an Unterscheidung ist die Ursache, daß in ihren Werken soviel Verwirrung herrscht.

Wenn endlich die äussere Ophthalmie idiopathisch oder primär ist, so rührt sie von äussern Gewaltthätigkeiten, Wunden, fremden Körpern, Verbrennungen u. s. w. her. Auch habe ich beobachtet, daß im Ganzen genommen nach der Operation des grauen Staars durch Ausziehung nur bey solchen Subjecten eine äussere feuchte Ophthalmie erfolgte, welche Flüssen unterworfen waren, und vorher Migraine, Zahnschmerzen, Ohrenbrausen, rhevmatische Schmerzen und katarrhalischen Husten gehabt hatten. Wenn also gleich die Ophthalmie hier gewissermaßen primär ist, so ist sie doch in der That nichts, als Ablagerung einer jetzt thätigen oder unthätigen Materie auf ein ge-

schwächtes Organ, nach welchem ein fremder Reiz einen widernatürlichen Zuschuß von Blut hingeleitet hat.

## §. 14. Nächste Ursachen der inneren Ophthalmie.

Die nächsten Ursachen beyder Arten der Ophthalmie, deren Wesen im Grunde eins und dasselbe ist (nemlich Entzündung), haben fast einerley Ausgang, nemlich Congestionen und Eytergeschwüre, welche der Sehekraft Gefahr drohen: aber in Rücksicht auf ihren Ausbruch, so wie auf den vornemlichen Sitz der Entzündung sind sie sehr verschieden.

Die innere Ophthalmie entsteht auf Veranlassung eines bekannten oder unbekannten Reizes, welcher in den tieferliegenden Arterien des Auges eine ungleiche Vertheilung des Blutes, und einen zu reichlichen oder zu heftigen Andrang desselben hervorbringt. Die Stärke der Krankheit richtet sich daher auch nach der Gewalt oder der Masse des Blutes und nach der Zahl der Arterien, in welcher dieser Zustand Statt findet.

Bey dieser Opthalmie würkt der Blutreiz gewöhnlich auf die Ophthalmica, welche unter den tiefer liegenden Arterien des Auges die vorzüglichste ist und aus der innern Carotis ihren Ursprung nimmt. Wird also das Blut nicht nur in den Stamm dieser

Arterie, sondern auch in alle ihre Aeste, so wie auch in die Zweige der äussern Carotis, mit welchen sie anastomosirt, mit Gewalt getrieben; so entsteht eine vollständige und sehr heftige Entzündung. Wenn hingegen das Blut nicht Masse oder Stärke genug hat, um die kleinern und Nebenzweige der Arterien zu erweitern, oder wenn der stärkere Andrang des Blutes nur in einigen derselben Statt findet, so ist die Entzündung schwächer und gefahrloser.

Sobald die Verrichtungen der thierischen Oekonomie gestöhrt werden, stemmt sich, so zu sagen, die Natur auf der Stelle gegen den Reiz, welcher sie zu zerstöhren droht. Diese in der ganzen Natur verbreitete Bewegung, deren Geheimniß durch die Gesetze der Wahlanziehung oder der Verwandtschaft, entdeckt werden kann, heißt Gegenwürkung, Reaction, und in den Schulen der Aerzte die Heilkraft der Natur. Diese Thätigkeit, oder diese Reaction der Natur findet bey einer ungleichen Vertheilung des Blutes in den Arterien, von welcher hier die Rede ist, in den Gefäßenden selbst Statt, und äussert sich durch eine krampfhafte Bewegung, welche dieselben verschließt: und dies giebt nun die nächste Ursache der Entzündung ab. Denn die Menge des Blutes, welche dann in den Venen nach dem Herzen zurückgeht, steht nun mit der, welche in den Arterien zufließt, nicht mehr im Verhältniß.

Unter diesen Umständen fühlt nun der Kranke im Grunde des Auges und in der ganzen leidenden Seite des Kopfes Schmerzen, welche von der Anfüllung der Arteria ophthalmica, und von der krampfhaften Zusammenziehung ihrer Enden herrühren, da diese Arterie den bey ihrem Eingange in die Augenhöhle ihr zunächst gelegenen Sehnerven reizt und zusammendrückt. Eine andere Ursache dieser Schmerzen besteht in der Ausdehnung und dem Krampfe der Aeste dieser Arterie, welche sich in der harten Hirnhaut verbreiten; so wie in dem ähnlichen Zustande aller der arteriösen Gefäße, welche unter verschiedenen Benennungen die Gefäßhaut bilden, welche die Traubenhaut und die Regenbogenhaut genannt werden; ferner des ramus supraorbitalis, welcher den Stirnnerven begleitet; der Centralarterie der Netzhaut (wovon auch die Empfindlichkeit dieser nervichten Ausbreitung gegen das Licht, herrührt), und endlich der Ciliararterien, welche die gleichnamigen Nerven, so wie das Ganglion lenticulare und die zu dessen Bildung zusammenlaufenden Nerven schmerzhaft machen (wodurch auch die Bewegungen des Seheloches gehemmt werden).

Hiezu kommt auch noch eine Geschwulst des ganzen Augapfels, welche, wie ich oben schon gesagt habe (§. 8.), die Exophthalmie abgiebt. Diese Anschwellung rührt zum Theil von der Congestion der Flüssigkeiten in den Gefäßen her, welche ihre Häute

durchfressen und ihre ganze Substanz, bis auf die Urfaser durchdringen. Die Gefäße des Glaskörpers schwellen ebenfalls an und unterhalten auf diese Art die Exophthalmie. Vorzüglich aber hängt diese von einer Austretung des serösen Theils des Blutes ab, welche durch die Erweiterung der ausdünstenden Gefäße in dem entzündeten Theile veranlaßt wird und unter allen Theilen des Auges im Zellgewebe am reichlichsten, im Glaskörper aber am langsamsten, entsteht.

Am glücklichsten endigt sich die Ophthalmie durch Zertheilung; und zwar findet diese Statt, wenn die Anfüllung und der Krampf der Gefäße im gehörigen Verhältnisse zu einander stehen, so daß nemlich der letztere dem Blutandrange widerstehen, Ergießungen in die Seitengefäße verhindern und selbst die Würkung des Reizes überwinden kann. Die Zertheilung erfolgt ferner, wenn Würkung und Gegenwürkung einander hinlänglich die Waage halten, um die Blutwelle gehörig zu brechen, und dem Blute selbst seine flüssigere Consistenz wieder zu geben, vermöge deren es dann von den Saugadern wieder aufgenommen werden kann. Die Ophthalmie zertheilt sich ferner, wenn der verstärkte Blutumlauf in dem ganzen Systeme einen Blutfluß hervorbringt, welcher der Entzündung, so wie dem Krampfe ein Ende macht. So hat man beobachtet, daß durch ein Bluten der Nase oder der Hämorrhoidalgefäße die Ophthalmie plötz-

lich gehoben wurde; und ich habe selbst auch eine Hämaturie einen eyterigen Tripper heilen sehen. Endlich entsteht auch die Zertheilung, wenn die Kunst den Andrang des Blutes abgewendet und den Krampf, welcher die Würkung desselben war, gemäßigt hat, und nun die Enden derselben (vormahls krampfhaften) Gefäße zweckmäßig zu reizen weiß, so daß sie hierdurch eine heilsame Bewegung veranlaßt, welche das stockende Blut wieder in Umlauf setzt.

Allein wenn die letzten Enden der Seitenzweige der Blutadern und Lymphgefäße von der Gewalt des immer zufließenden Blutes widernatürlich ausgedehnt werden, und wenn der rothe Theil dieser Flüssigkeit zu dick, zu gepreßt und zu consistent ist, um wieder von den Venen in die Circulation aufgenommen zu werden: so wird das Blut durch die der Phlegmasie eigenthümliche Wärme zersetzt, und sein Gluten in einen weissen, etwas klebrigen und der Milch an Consistenz nahe kommenden Saft, verwandelt, welcher den Eyter darstellt. Ja es bildet sich sogar eine dem Eyter ähnliche Materie, wenn das Serum, welches in dem Zellgewebe verbreitet ist und daselbst die Geschwulst bildet, weder flüssig, noch der Verdampfung hinreichen fähig ist, um von den Saugadern eingesogen zu werden; denn dieses Blutwasser erleidet hierdurch eine eigenthümliche Veränderung und der

thierische Leim, welchen es enthält, verwandelt sich in Eyter.

Wenn die Säfte in dem Glaskörper ausgetreten sind, so zerreißt der Eyter die Hyaloidea, tritt in die Augenkammern, und bildet ein Hypopium, welches zuweilen so beträchtlich ist, daß es die durchsichtige Hornhaut sprengt. Findet sich aber die Austretung in dem Zellgewebe der durchsichtigen Hornhaut, so bildet sie eine Albugo, indem sich die Feuchtigkeit zwischen die innersten Blättchen dieser Haut ergießt, wo das Zellgewebe lockerer ist, als in ihrer übrigen Textur.

Wenn dieser Ausgang der Ophthalmie bevorsteht, so werden die Schmerzen klopfender, das Fieber, welches sich zu vermindern schien, gewinnt neue Stärke, und ist von häufigem Schauder begleitet: ist aber der Eyter einmal gebildet, so hört der Schmerz fast gänzlich auf, und es scheint dem Kranken nur, als ob sein Auge etwas schwerer wäre als vordem. Einige Personen können dann das Licht vertragen, besonders wenn der Abscess beträchtlich genug ist, um die einfallenden Lichtstrahlen aufzufangen.

Es ist aber auch ein möglicher Fall, daß die eyterige Materie sich nicht auf den bloßen thierischen Leim der ausgetretenen Flüssigkeit einschränkt, sondern vermittelst einer eignen Gährung einige Blutgefäße zerfrißt, und indem sie sich mit dem rothen Bestand-

theile des Blutes vermischt, ein Hypoaema bildet. Noch gefährlicher ist das Uebel, wenn das Zellgewebe des Glaskörpers selbst aufgelöset und mit dem Eyter vermischt wird; denn hieraus kann eine gänzliche Vereinigung der Feuchtigkeiten des Auges und eine unheilbare Blindheit entstehen.

Hat sich der Abscess in dem Zellgewebe der Trauben- und Regenbogenhaut gebildet, so ist für das Gesicht eben soviel, und noch mehr Gefahr vorhanden, weil der Eyter von nervigen Theilen, vermöge seines Ursprunges aus verschiedenen, krankhaft veränderten, Substanzen übel gemischt, ungleichartig und wässerig ist; und wenn sich ein fauler Gährungsstoff in der Blutmasse findet, so kann sogar der kalte Brand daraus entstehen, welcher in den heissen übergeht und ein Absterben der Gefäße und Muskeln des Auges zuwegebringt.

Indessen erfolgt dieser Ausgang bey weitem nicht so oft an dem Augapfel, als an den Augenliedern, weil nemlich diese mehr Feuchtigkeit und ein schlafferes Zellgewebe haben; nicht selten aber bringt die Jauche, die sich in einem bösartigen Abscesse gebildet hat, fressende und schwammige Geschwüre hervor, woraus Sarkome, oder Fleischgewächse entstehen, die, wie ich schon oben (§. 9.) gesagt habe, zu einer ungeheuren Grösse anwachsen.

Von einigen Schriftstellern wird auch der Scirrhus des Augapfels unter die Zahl der Ausgänge der Ophthalmie gesetzt; dies halte ich aber für irrig, weil dieses Organ gar keine drüsigen Theile in sich faßt. Eher müßte der Augapfel so wie dies überhaupt bey den Häuten möglich ist, knorpelig werden können. Die Thränendrüse kann zwar scirrhös werden; das ist in der Ordnung der Dinge und ereignet sich nur zu oft: allein auch dann ist diese Ausartung nur eine mittelbare Folge von dem Ausgange der Entzündung, nicht aber eine unmittelbare Würkung, welche einen Ausgang selbst abgäbe.

§. 15. Nächste Ursachen der äussern feuchten Ophthalmie.

Alle Pathologen nehmen an, daß die äussere feuchte Ophthalmie ihren Sitz in der Coniunctiva hat, und der einsichtsvolle Boerhaave, so wie der scharfsinnige Cullen, sind dieser Behauptung treu geblieben, c) ohne selbst zwischen der äussern und der innern Ophthalmie einen Unterschied zu machen.

c) Da es bey den verschiednen Arten der Coryza in die Augen fällt, daß eine einzelne Haut leidet und entzündet ist, wie z. B. die Schneidersche Schleimhaut bey dem Schnupfen, die Fortsetzung derselben Haut bis zu den Lungen bey dem Katarrh, die Harnröhre beym Tripper, die Coniunctiva bey der Ophthalmie: so hat man doch noch nicht gesucht, die Drüsen zu

Reifliche Ueberlegung und eine Erfahrung, welche sich auf Beobachtung, auf genaue Kenntniß der Anatomie des Auges und auf das Studium der Symptome und ihres Zusammenhanges mit den nächsten Ursachen gründet, haben mich bewogen, von dieser Meynung abzugehen, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Unter allen Häuten des Auges ist die Coniunctiva am wenigsten geschickt, eine ungleiche Vertheilung des Blutes Statt finden zu lassen, indem sie nur schwache Arterien, und Nervengewebe hat, entdecken, welche hierdurch angegriffen sind. Man hat noch nicht auf die Ursachen und den Gang der Aussonderungen in diesen Krankheiten Rücksicht genommen, wodurch man auf die Verrichtungen der Drüsen geleitet worden wäre. Es war einmahl ausgemacht worden, daß dies Krankheiten der Häute wären, und man betete es allgemein nach. Indessen entschleyerte Littre die Wahrheit, indem er in dem Laufe der Harnröhre unbekannte Drüsen zeigte, welche er mit seinem Namen bezeichnete, und indem er bewies, daß diese Drüsen bey dem Tripper die ersten Eindrücke des Giftes aufnehmen, daß dieses sich in der Folge hier entwickelt und daß sie endlich die Quelle des schleimigen Ausflusses sind, welcher den Tripper bildet. Da diese Entdeckung einmahl gemacht war, so braucht man sie nur weiter auszudehnen und auf ähnliche Fälle anzuwenden: allein noch hat dies Niemand geleistet.

die sich auf ihrer Oberfläche verlieren. Schneidet man im gesunden Zustande ein Stück von der Coniunctiva ab, so geschieht dies ohne Schmerz, kaum daß zwey Tropfen Blut abgehen, und es wird dadurch gar kein Anlaß zu einer Entzündung der übrigen Haut gegeben. Nimmt man diesen Schnitt bey entzündlichem Zustande vor, so fließen nicht zwölf Tropfen heraus, und deshalb hat mir auch ein örtlicher Aderlaß des Auges sehr unnütz geschienen. Allein dafür ist die Coniunctiva, so wie alle Oberflächen des Körpers mit einer ansehnlichen Zahl Saugadern durchwebt, weshalb die lymphatischen Ablagerungen und Congestionen in dieser Haut sehr gemein sind.

2) Ein verstärkter Andrang des Blutes kann in der Coniunctiva nur als eine secundäre Erscheinung Statt finden. Denn ist die Ophthalmie innerlich, so hat die Entzündung ihren Sitz in den tiefer liegenden Arterien des Auges (§. 14.), welche sich gerades Weges in die Netzhaut, in die Traubenhaut und die Regenbogenhaut verbreiten und der Coniunctiva nur einige kleine Zweige geben, welche sich daselbst endigen. Ist hingegen die Ophthalmie äusserlich, so bekommt die Coniunctiva in ihren Arterienzweigen doch auch nur Blut aus den Stämmen, die in viel grösserer Anzahl in den Augenliedern sich finden und vermittelst der innern und äussern Kinnbackenarterie vorzüglich aus der äussern Carotis herkommen.

Mithin leidet bey der innern, so wie bey der äussern Ophthalmie die Coniunctiva nur secundär und zwar bey der letztern noch stärker, weil der Sitz der Entzündung ihr dann nahe ist und in mittelbarer Verbindung mit ihr steht. Ich nehme jedoch den Fall aus, wo ein Reiz lediglich auf die Coniunctiva würkt, als z. B. das Feuer, bey Verbrennungen, fremde Körper und verletzende Werkzeuge. Rühren aber die Ophthalmien von fremden Körpern her, so haben sie, wenn diese ausgezogen sind, selten noch spätere Folgen, es müßte sich denn eine besondere Schärfe auf das Auge werfen. Da also die Verwundungen und Verbrennungen sich nur selten oder niemals auf die Coniunctiva einschränken, sondern fast immer die harte, die Hornhaut und oft auch die Regenbogenhaut zu gleicher Zeit angreifen; da diese Häute übrigens hinreichend viel Arterien haben, um einen Blutandrang erfahren zu können, welcher sich in eine heftige Entzündung endigt: so hat diese Ausnahme von der vorgetragenen Lehre wenig oder gar kein Gewicht.

Ich weise aus folgenden Gründen der äussern Ophthalmie ihren Sitz in den arteriösen Gefässen der Thränendrüse an:

Erstlich weil die Thränendrüse viel mehr Blutgefäße hat, als die Coniunctiva. Folglich ist sie zu Entstehung einer Entzündung geschickter, als diese.

Zweytens, ist die Thränendrüse das vorzüglichste Organ, von welchem die Saugadern auslaufen, die sich in dem Auge und hauptsächlich auch in der Coniunctiva verbreiten. Wenn man also annimmt, daß die Ophthalmie ihren Sitz in der Thränendrüse hat, so kann man nun ohne Schwierigkeiten die Erscheinungen der lymphatischen Austretungen und Congestionen in und unter der Coniunctiva und zwischen den Blättern der Hornhaut, pathologisch erklären, welches man nur auf eine gezwungene und unzureichende Art würde thun können, wenn man den Sitz der Ophthalmie noch in der Coniunctiva suchen wollte.

Drittens, wenn im gewöhnlichsten Falle die entfernten Ursachen dieser Ophthalmie auf einer gewissen Sympathie der Augen mit andern Theilen des Körpers beruhen (man sehe Cullens Anfangsgründe der praktischen Arzneykunst I. Bd. §. 280. Man sehe auch weiter oben §. 13), das heißt, wenn sie in einer Metastase oder Versetzung irgend eines Krankheitsstoffes auf die Augen bestehen, so muß diese Metastase vermittelst des Drüsensystems vor sich gehen. d)

d) In meiner Abhandlung über den schwarzen Staar (Leipzig 1800 gr. 8.) habe ich mich über die Metastasen weitläuftig erklärt. Da aber vielleicht nicht alle Leser dieses Werk sogleich bey der Hand

Ein Tripper, welcher in den Litterschen Drüsen, in der Prostata und andern Drüsen der Harnröhre seinen Sitz hat, wirft sich bey einer Versetzung auf die Hoden, auf die Leistendrüsen, auf die Parotis, haben, so will ich ihnen gegenwärtig einen Begriff von meiner Lehre über die Krankheitsversetzungen beybringen, wobey ich aber nicht den Innhalt einer Schrift wiederholen, sondern vielmehr einen Nachtrag zu derselben liefern werde; denn bey einem Gegenstande dieser Art lassen sich nicht Beweise und Gründe genug anführen.

Lange Zeit bewunderte ich die Schrift des verstorbenen Pariser Arztes Bordeu über das Zellgewebe und den Mechanismus der Metastasen vermittelst desselben. Ich wagte es nicht, eine entgegengesetzte Meynung zu behaupten, ohngeachtet meine Vernunft sich sträubte, anzunehmen, daß eine Masse verdorbener Säfte von einem Ende des Körpers zum andern, in einem Augenblicke und auf ungangbaren Wegen, in den gewundnen Zellen dieses unthätigen Gewebes gehen könnte; daß sie gegen alle Gesetze der Physik herum irren, und der organischen Einrichtung der Theile zuwider, und in dazu ganz und gar nicht eingerichteten Gefäßen und Höhlen sich festsetzen könnte. Da es aber überhaupt ausgemacht ist, daß die Nerven, als Urheber der Empfindung und Bewegung, auch den ersten Eindruck von dem Krankheitsstoffe erhalten, daß sie für das Arteriensystem einen Reiz abgeben, welcher in einem fort auf dasselbe ein

auf die Mandeln, und so auch auf die Thränendrüse. Eben so kann sich auch eine venerische Ophthalmie auf die Hoden werfen und diesen Ausgang habe ich würklich beobachtet. (Man sehe die fünfte Krankengeschichte in meiner

würkt, daß auf dieser Würkung und Gegenwürkung der Ursprung, so wie die Fortdauer des Lebens, der Gesundheit und der Krankheit beruht; daß die Unordnungen, welche im thierischen Körper durch irgend einen ausgearteten Stoff entstehen, die Würkungen, nicht aber die Ursachen der Krankheiten sind: so habe ich mir von den Metastasen andre physiologische und pathologische Begriffe bilden müssen, weil man nun nach jenen Vordersätzen nicht mehr behaupten konnte, daß die Materie eines Abscesses, z B. in einer Leistendrüse gegen alle Gesetze der Bewegung und der Hydraulik in den Zellen des Schleimgewebes, welche nichts weniger, als einen geraden Weg beschreiben, fortgehn und etwa in eine Achseldrüse sich begeben könnte, ohne daß die feinen Gefäße dieser letztern eine vorläufige Ausdehnung erlitten hätten. Höchstens könnte eine solche Ablagerung im Zellgewebe Statt finden, wo es die Drüsen umgiebt, ohne in sie selbst mit hinein zu gehn. (Man sehe hierüber weiter unten die anatomische Beschreibung, welche ich von den Drüsen gebe.)

Dieser Proceß der Versetzung verliert auch in demselben Verhältnisse immer mehr von seinem Ansehn, in welchem unsre Kenntniß von der Würkung der Krankheitsgifte auf die Nerven wächst, welche uns

Abhandlung über den schwarzen Staar.)

Der Katarrh, eine Krankheit der Schleimdrüsen auf den Häuten der Nase, des hintern Theils des Schlundes und der Luftröhre, befällt bey einer Versetzung

ganz natürlich zu der Theorie von der Entzündung leitet, die ich hier entwickele. Diese Theorie stimmt aber mit den Gesetzen der Natur vollkommen überein, durch deren leichte Erklärung die Physik unsrer Vernunft über die Erscheinungen hinreichenden Aufschluß ertheilt; und sie giebt ferner auch eine Heilmethode an die Hand, auf welche der Schlendrian oder der Empirismus der Vorzeit wohl zuweilen stoßen, zu welcher aber die damalige Theorie nicht hinführen konnte.

Ein Gas, welches ein eben so feiner Körper, als das Nervenfluidum seyn muß, würkt in einem oder dem andern Theile des Körpers auf den Nerven; dieser verliert dadurch an Stärke und Kraftäusserung und verfällt in eine mehr oder weniger ausgezeichnete Atonie; wenn aber das Gehirn dabey ungeschwächt bleibt, so strebt es in einem fort, in dem ganzen Systeme, das ihm untergeordnet ist, das aufgehobene Gleichgewicht wieder herzustellen, und reizt zu dem Endzwecke das Arteriensystem, indem es die Bewegung des Herzens mehr oder weniger beschleunigt. Das Blut wird mit mehr Gewalt in die Arterien des leidenden Theils getrieben, und der Krampf ihrer Enden, welcher, wie man sieht, eine Folge der Energie des Gehirns ist, schränkt die

den Zapfen, die Parotis, oder die Thränen drüse. Die Gicht, welche ihren Sitz in den Gelenkdrüsen hat, geht bey Versetzungen entweder in die Nieren, oder in die Gekrösdrüsen, oder in die Drüsen der Lungen, oder der Eingeweide, oder selbst auch in die Thränendrüsen. Die Skropheln, deren Hauptsitz in den Ge=

Würkungen des ungestümen Blutandranges ein. — Auf diese Art hat man eine Theorie, welche auf hinlänglichen Gründen beruht, durch statthafte Beweise unterstützt wird, einfach, und fruchtbar ist, und endlich mit allen den unwandelbaren Naturgesetzen übereinstimmt, nach welchen die mannichfaltigen Erscheinungen des Lebens und der Krankheit erfolgen. Jetzt komme ich nun zu den Metastasen dieser Gasart, zu ihren Versetzungen auf irgend einen entfernten Theil des Körpers.

Diese Gasart, oder diese krankmachende Potenz, welche in dem Theile des Körpers, in welchen sie abgesetzt worden ist, schon organische Stöhrungen hervorgebracht hat, wird unter gewissen Umständen, die auf das Gehirn würken, in dem ganzen Umfange eines Systems, dessen Beweglichkeit allgemein bekannt ist, fortgeführt und in irgend einem andern Theile fixirt. Hier übt sie nun dieselbe Würkung aus, bringt gleiche Erscheinungen, wie in dem Organe, welches sie verlassen hat, hervor, und nach Beschaffenheit der Eigenthümlichkeiten des Organs, in welchem sie jetzt ihren Sitz hat, oder der ganzen Person, greift sie mit mehrerer oder minderer Heftigkeit um

krösdrüsen ist, versetzen sich auch, zufolge der täglichen Beobachtung, längs dem Laufe dieses Systems, greifen die Lungendrüsen an, und bringen die knotige Lungensucht hervor. Die Angina parotidea endigt sich oft bey Männern mit einer Geschwulst des Hoden, bey Weibern mit Geschwulst der Brüste.

— sich. In dem Theile aber, aus welchem der Krankheitsstoff gewichen ist, und auf welchen er nun nicht mehr einwürken kann, macht die Gesundheit ihre Rechte wieder gültig und die Feuchtigkeiten, welche zuvor Austretungen, Anschwellungen und Congestionen bildeten, verdünsten, lösen sich auf und werden wieder in der Masse des umlaufenden Blutes aufgenommen.

Findet diese Erklärung nicht eher die Zustimmung der Vernunft, als die, nach welcher ein Körper gegen seine specifische Schwere in einem unempfindlichen trägen, ungleichen, zu diesem Behufe gar nicht bestimmten Gewebe emporsteigt, wo die Säfte eher austreten, als eine Entzündung hervorbringen, wo sie die Drüsen eher umgeben, als in ihre schwachen und zarten Gefäße dringen und sie ausdehnen müssen? — Dieselbe Erklärung leistet auch denen Genüge, welche plötzliche und vollständige Metastasen beobachtet haben, die in einigen Minuten in voller Eyterung stehende Abscesse und Milch von einem Theile des Körpers auf den andern geworfen haben. Ich verweise meine Leser noch auf meine Untersuchungen und Entdekkungen über die Natur des Nervenfluidums (Leipzig 1800. 8.)

Ich würde kein Ende finden, wenn ich alle Krankheiten mit ihren Metastasen und der Ordnung, in welcher diese erfolgen, aufzählen wollte. Ich begnüge mich daher, nur einige, welche am merkwürdigsten und bekanntesten sind, und meistentheils die Augen angreifen, anzuführen, um einen Lehrpunct zu bestätigen, über welchen, soviel ich weiß, noch nicht gesprochen worden ist, nnd welcher mich zu dem Schlusse führt, daß, wenn die Metastasen in der Ordnung der Systeme vor sich gehen, Tripper, Skropheln und alle Krankheiten, die ihren Houptsitz in den Drüsen haben (§. 9.), sich nicht auf die Coniunctiva werfen werden, weil diese keine Drüsen hat, sondern auf das Augenlied, in welchem man eine beträchtliche Menge derselben zählt.

Dieser Grund muß alle Zweifel heben; sollte aber dennoch einer übrig bleiben, so will ich, um den Beweis vollständig, und seine Wahrheit höchst einleuchtend zu machen, zwey von den Drüsenkrankheiten, von welchen ich eben gesprochen habe, nemlich Tripper und Ophthalmie mit einander vergleichen und den Gang ihrer Symptome verfolgen.

Ich habe im neunten Paragraphen gesagt, daß das erste Symptom der äussern feuchten Opthalmie in einem Jucken an der äussern Seite des obern Augenliedes, in der Gegend der Thränendrüsen besteht. — Dasselbe Jucken zeigt sich auch in der Harnröhre,

entweder nach der Prostata, oder nach den Litterschen Drüsen zu, wenn ein Tripper im Anzuge ist.

Die Coniunctiva wird unter den Augenliedern oben, oder unten, oder nach den Augenwinkeln zu, roth, und dies bringt ein unangenehmes Gefühl im Auge hervor. — Beym Urinlassen empfindet der Tripperkranke ein starkes Jucken in der Harnröhre.

Bald erfolgt nun ein Ausfluß von Thränen und auf das unbehagliche Gefühl folgt nun wirklicher Schmerz. — Was bisher Jucken in der Harnröhre war, verwandelt sich in würklichen Schmerz, und es geht eine seröse, brennende Feuchtigkeit ab.

Die Coniunctiva entzündet sich noch mehr, und auf ihrer ganzen Oberfläche. — Ein gleiches erfährt die Harnröhre, und die Entzündung erstreckt sich bis zu ihrer Oefnung.

Das Augenlied schwillt an, Dehnung und Schmerz wird heftig, der Thränenerguß wächst in gleichem Grade, die Thränen nehmen eine dem Eyter ähnliche Consistenz an. — Die Harnröhre schwillt in ihrer ganzen Ausdehnung auf, der Schmerz nimmt zu und zeigt sich vorzüglich nach den Litterschen Drüsen und der Prostata zu, der Ausfluß wird häufig und eyterig.

In dieser Periode der Ophthalmie ist es schlimm, wenn keine Zertheilung Statt findet, und es fließen daraus die Unordnungen her, welche durch eine Er=

gießung von Serum entstehn können, als Abscesse, Geschwüre, hartnäckige lymphatische Anschwellungen, örtliche chronische Krankheiten und so weiter. — In demselben Zeitraume fängt auch der Tripper seine Verwüstungen an, und die Ergießung in dem Zellgewebe der Harnröhre verursacht Abscesse im Mittelfleische, Geschwüre in einzelnen Gegenden der Oberfläche der Harnröhre, vorzüglich an der schiffförmigen Grube, Verhärtung oder Erschlaffung der Prostata und der Litterschen Drüsen, Tröpfeln der Feuchtigkeit der Prostata bey habituellem Tripper, falsche Brühe der Haut der Harnröhre, Verwachsungen dieses Kanals, Harnstrenge, öftere Harnverhaltungen und so weiter. Umstände, welche nur mit geändertem Nahmen bey chronischen Ophthalmieen vorkommen, bey der Epiphora, dem Scheroma, bey Geschwüren des äussern Augenwinkels, der Coniunctiva oder der Hornhaut, beym falschen Staphyloma der Hornhaut, beym Sarkoma der Augenlieder und der Thränendrüsen, beym Trachoma, der Tylosis und so weiter.

Ich könnte eine ähnliche Vergleichung zwischen der äussern Ophthalmie und dem Katarrh fortführen, wenn ich für ganz eingeschränkte Köpfe schriebe. So aber kann jeder Leser von selbst diese so bekannten Symptome gegen einander halten, und ihm wird dann

die grosse Aehnlichkeit nicht entgehen, welche unter diesen drey Ausflüssen Statt findet.

Viertens endlich, da die idiopathische Ophthalmie gemeiniglich von einer plötzlichen Aufeinanderfolge von Hitze und Kälte herrührt, welche die Ausdünstungsmaterie zurückhält und sie nach den Augen leitet, wo sie eine eigene Reizung hervorbringt: so frage ich, in welchen Organen sich die Krankheitsstoffe der verschiedenen Arten von Coryza oder der Ausflüsse festsetzen und entwickeln? Man wird mir zur Antwort geben, daß die Nerven die Leiter, und die Drüsen die Behälter dieser Krankheitsstoffe sind. In der That kommt auch bey dem Katarrh der Auswurf aus den Drüsen der Luftröhre; das Ausschwitzen aus den Ohren bey Flüssen dieses Organs kömmt aus den Talgdrüsen, oder den Drüsen des Gehörganges; selbst der Speichelfluß bey den Zahnschmerzen, welcher sie oft lindert, rührt aus den Speicheldrüsen her. Warum sollte es nun wohl bey einem Flusse, der sich auf die Augen wirft, anders seyn? Warum sollte die Natur in diesen Organen ihren Gang abändern?

Ferner kann ich hinzufügen, daß, da diejenigen Theile des Körpers am häufigsten von einer Entzündung befallen werden, welche einer grossen Ausdehnung durch ungleiche Vertheilung der Säfte, und zu gleicher Zeit der unmittelbaren Würkung der Käl-

te ausgesetzt sind, (man sehe Cullens Anfangsgründe der praktischen Arzneykunst, I. Bd. §. 246.), dies auch um vieles mehr von dem Augenliede gilt, als von der Coniunctiva.

Nachdem ich meine Meynung entwickelt habe, so kehre ich zu dem Mechanismus und zu den Erscheinungen dieser Art von Entzündung zurück. Vor Allem andern aber muß man sich einen genauen Begriff von dem Gewebe und dem Nutzen der Drüsen verschaffen.

Die Vertheilung der Gefäße in den Drüsen bietet uns eine beträchtliche Menge Erscheinungen dar. Es treten viel Blutgefäße in sie, und setzen daselbst die Theile des Blutes ab, welche die Natur sodann ausarbeitet, um zu andern Zwecken bestimmte Säfte daraus zu gewinnen. Saugadern finden sich hier in noch grösserer Anzahl, und es scheint, als ob sich in diesen Behältern die Lymphe bildete, oder doch wenigstens vervollkommnete.

Die Blutgefäße schlängeln sich durch das Zellgewebe, welches jedes einzelne Drüsenkörnchen umgiebt. Und Gefäße einer andern Art, welche zwischen den Blutadern und den Lymphgefäßen das Mittel halten, dabey ohne Zweifel der Sitz der anfangenden Ausarbeitung jener Säfte, und deshalb auch kleiner als die zuerst genannten sind, gehen ebenfalls in diese Körnchen: allein bey Betrachtung ihres Baues,

ihrer Säfte und ihrer Verrichtungen, wird es nicht wahrscheinlich, daß sie einer ächten Entzündung fähig sind. Nach dem eigenen Baue dieser Organe zu schließen, geht die Absonderung in den Drüsen vermittelst des Blutumlaufes vor sich; dieser ist jedoch hier so träge, daß er den Gesetzen der Bewegung zufolge bald in Stocken gerathen würde, wenn nicht eine andre Kraft seine Würksamkeit unterhielte, und zwar geschieht dies durch die Nerven.

Ohne Nerven könnte in der That nach den bekannten Gesetzen der Bewegung niemahls ein hinlänglicher Andrang des Blutes in den Arterien der Drüsen entstehen, um eine Entzündung verursachen zu können. Die Nerven sind es, welche unter der Herrschaft des Gehirns, die luftförmigen Krankheitsstoffe von einem Theile zum andern führen; sind sie aber durch eine solche Gasart geschwächt worden, so werden sie durch die Kraft des Gehirns unterstützt, welches die Drüsenarterien reizt und, um in dem leidenden Theile die Lebensverrichtungen wieder herzustellen, einen Krampf in diesen Gefäßen verursacht. Ich habe schon erwähnt, daß bey der äussern Ophthalmie die Entzündung nicht einen so hohen Grad von Stärke erreicht, als bey der innern, und der Grund hiervon liegt bloß darinne, daß die Arterien der Thränendrüse, des Augenliedes und seines Hebemuskels, so wie auch der Coniünctiva einen weit

geringern Durchmesser haben, als die tiefer liegenden Arterien des Auges, indem sie schon vielmahls gespaltene Aeste sind und den äußersten Gränzpunct des Arteriensystems ausmachen. Ferner rührt jene Erscheinung zum Theil auch von ihrer vielfach gewundenen Richtung her, welche sie der eigenthümlichen Einrichtung der Drüsen gemäß, annehmen.

Nur richtet sich aber die Entzündung der Drüsen nach den allgemeinen Gesetzen der Entzündung; und wenn diese in andern Theilen nur das Resultat der Masse, oder der geschwinden Bewegung des Blutes ist, so hat sie in den Drüsen ihre Quelle zu gleicher Zeit nicht allein in der Wirkung des Blutes, sondern auch in der des reizenden Krankheitsstoffes, welcher sie veranlaßt, und dies ist es, was dem Uebel eine Heftigkeit ertheilt, zu welcher es niemals steigen würde, so lange nur die erstere Ursache würkte.

Sobald als der Krampf der Gefäßenden auf das Blut zu würken anfängt, bewürkt diese Reizung einen Thränenausfluß; so wie scharfe, saure, alkalische Dämpfe, zu welchen letztern auch der Rauch gehört, dieselbe Würkung haben. Nun findet bald auch die wässerige Austretung Statt, von welcher ich im vorhergehenden Paragraphen gesprochen habe, (und welche die Folge von einer Würkung und Gegenwürkung ist) und sie ist um so beträchtlicher, da die Drüsen überhaupt mitten in einem weitläuftigen,

schlaffen, folglich auch wenig Widerstand leistenden Gewebe liegen. Deshalb habe ich auch gesagt, daß die äussere Ophthalmie mehr wässerige, als blutige Stockungen mit sich führt. Die Coniunctiva steht unter dem Einflusse der Muskeln, welche auf die Thränendrüse würken, weil sie von der Natur zur Verbreitung der in der Drüse bereiteten Lymphe bestimmt ist. Daher wird sie auch würklich von der Entzündung angegriffen, und ist von der wässerigen Austretung nicht frey, welche das Augenlied anschwellt. Die Chemosis, bey welcher die Coniunctiva rings um das Strahlenband herum aufgetrieben wird, entsteht aus dieser Austretung, und um die angefangene Vergleichung zwischen der Ophthalmie und dem Tripper fortzusetzen, ist diese Krankheit in ihrem Ursprunge, so wie in ihren Folgen, der Phymosis und Paraphymosis ähnlich, welche von einer Austretung des Trippergiftes in das Zellgewebe der Talgdrüsen der Eichel und der Vorhaut veranlaßt werden.

In den meisten Fällen äussert die Congestion ihre ganze Wirkung auf der durchsichtigen Hornhaut, und daher rühret vielleicht die Fortdauer des Irrthums, als ob die Ophthalmie ihren Sitz in der Coniunctiva hätte, welche die Hornhaut bedeckt, indeß man weniger an die Thränendrüse denkt, weil man sie nicht sieht. In der That ist auch unter allen Zufällen, die aus der Ophthalmie entspringen, keiner

widriger, als der Verlust der Durchsichtigkeit der Hornhaut, welcher den Gebrauch des Gesichtes hindert.

Wenn nun durch die Austretung in das Zellgewebe des Augenliedes die Drüse gedrückt und mit fremdartigen, verdorbenen Feuchtigkeiten angefüllt wird, so werden ihre Verrichtungen um desto mehr gestöhrt. Die Absonderung der Lymphe und der Thränen geht unvollkommen vor sich, die ausgetretene Feuchtigkeit vermischt sich mit ihnen (auch können sich die Thränen widernatürlich verdicken), und hierdurch entsteht denn ein eyteriger Ausfluß aus den Gefäßen der Drüse. Das Abfließen einiger Thränen mildert für einen Augenblick den Schmerz, welchen der Kranke in dem Augapfel empfindet, weil er von der Anhäufung der Thränen in den Kanälen der Drüse herrührt, welche durch die Austretung gedrückt und durch den Krampf zusammengezogen wird, und folglich durch die Erschlaffung, welche mit dem Krampfe mehr oder weniger oft abwechselt, und den Thränen einen freyen Ausfluß gestattet, augenblicklich gehoben werden muß. Diese Thränen sind warm, vermöge der innern Gährung, die in dem Zellgewebe vor sich geht, welches die ganze Drüse umkleidet; sie sind ferner scharf und machen die Haut wund, weil ihre Schärfe mit ihrer Ausartung und der Stärke des einwürkenden Krankheitsgiftes gleichen Schritt hält.

Diese Thränenfeuchtigkeit oder Lymphe (über die Analogie dieser Säfte findet man mehr in meiner anatomisch=und physiologich=optischen Geschichte des Auges) fließt in der Coniunctiva um, welche die harte Hornhaut bedeckt, und noch stärker auf der durchsichtigen Hornhaut ansitzt. Da aber wegen der Feinheit und der Anwachsung dieses Theils der Coniunctiva, welcher die letztere Haut überzieht, ihre Gefäße zärter und feiner seyn müssen, so folgt hieraus, daß die dicke, verdorbene Lymphe, welche diese Gefäße füllt, sie vermittelst ihrer groben, dichten Theile, ihrer Durchsichtigkeit beraubt, oder sie widernatürlich erweitert, oder sie sogar zersprengt und Austretungen in das Zellgewebe der Coniunctiva nach sich zieht, oder sie durchdringt, in die Höhe hebt, sich zwischen sie und die Hornhaut ergießt, in die vielen Gefäße, welche dieselbe nach allen Richtungen durchkreuzen, eindringt, sie ausdehnt, ebenfalls zersprengt, und sich zwischen sie und das Zellgewebe, wodurch sie untereinander vereinigt sind, ergießt. Daher rühren nun die Flecken jeder Gestalt, jeder Consistenz und jeder Tiefe, welche die Hornhaut treffen und das Gesicht beschädigen oder ganz vernichten; und ihre Zertheilung ist um desto schwieriger, je mehr die Lymphe dem Blute an Auflöslichkeit nachsteht, in den Gefäßen zusammengedrückt und ausgetrocknet ist, an den Wänden ihrer Gefäße klebt, den

Bau ihrer Häute zerstöhrt und Austretungen gebildet hat, und je zahlreicher und tiefer die Congestionen und Austretungen in der einen oder der andern Haut sind.

Das Blut verbindet sich mit der Lymphe, in der durchsichtigen Hornhaut Verheerungen anzurichten. Das Blut in den Arterien der Coniunctiva, welche die harte Hornhaut überzieht, bezwingt den Durchmesser der ausdünstenden Gefäße, welche unmittelbar von diesen Arterienenden anfangen und sich in dem Theile verbreiten, der die Hornhaut bedeckt, welche im gesunden Zustande kein Blut hält. Diese Gefäße, die in innere und äussere eingetheilt werden, und die Coniunctiva der Hornhaut, so wie auch die Hornhaut selbst in verschiednen Richtungen durchstreifen, lassen das Blut in das Zellgewebe beyder Häute austreten, und daher rühren Abscesse, welche man häufig im Mittelpuncte der Hornhaut bemerkt, und welche daselbst mehr oder weniger tief eindringen; daher ferner die darauf erfolgenden Austretungen, die Geschwüre, die Löcher, welche wahre Staphylome bilden; daher endlich das Zerreissen dieser Haut.

Es entstehen weiter Abscesse in dem Augenliede, innerlich oder äusserlich; scirrhöse Verhärtungen in den Meibomischen Drüsen; Geschwüre, Brand und dadurch Zerstöhrung des Augenliedes und eines Theils der Augapfelmuskeln.

§. 16. Nächste Ursachen der trocknen Ophthalmie.

Die nächsten Ursachen der äussern trocknen Ophthalmie verhalten sich zu denen der äussern feuchten Ophthalmie, so wie die nächsten Ursachen eines trocknen zu denen eines fließenden Trippers; und mit der Parallele dieser beyden Krankheiten will ich meinen Vortrag über diese Lehre beschließen.

Das venerische oder Trippergift wird von den Nerven aufgenommen. Ehe noch diese Wahrheit ganz bewiesen und allgemein angenommen war, wurde sie schon vor acht und zwanzig bis neun und zwanzig Jahren von einem Pariser Arzte behauptet, welcher, ohne seinen Nahmen zu nennen, eine sehr gute Schrift herausgab, unter dem Tittel: *l' Art de se traiter soi-même dans les maladies vénériennes.* Dieser Arzt war der Dr. Bourru. Er lehrte uns, daß das eingebrachte Trippergift die Nerven der Geschlechtstheile angreift, nicht aber die Lymphe oder das Fett, wie Astruc und einige andre Schriftsteller behauptet hatten. Bey näherer Entwickelung dieser Lehre hat man seitdem beobachtet, daß die angegriffenen Nerven unmittelbar geschwächt werden, und daß die Kraft des Gehirns die Arterienzweige in der Vorsteherdrüse und auf der Fläche der Harnröhre reizt, dadurch aber der widernatürliche Andrang des Blutes daselbst eine Entzündung, hierauf einen davon

abhängigen lymphatischen Ausfluß und so weiter, veranlaßt. Wenn aber jenes ganze System, welches im Gehirne den vorzüglichsten Sitz seiner Kraft hat, nur einer schwachen Gegenwürkung fähig ist, oder wenn gar keine Gegenwürkung erfolgt; so entsteht nur ein unvollkommner Krampf, eine unzureichende Entzündung, oder es zeigt sich selbst gar keine von den Erscheinungen, welche sonst durch die Heilkraft der Natur hervorgebracht werden. Deshalb offenbart sich dann das venerische Gift erst später, oder es zeigt seine Gegenwart nur unvollkommen, durch ein geringes oder zweydeutiges Symptom, welches bald verschwindet, oder wenig Aufmerksamkeit auf sich zieht. Monate, ja selbst Jahre lang scheint es bey Einigen unwürksam zu seyn, wiewohl es in dieser Zeit innerlich würkliche Fortschritte macht, und erst, wenn es die festen Theile ganz eingenommen hat, erscheint es dann in seiner Würksamkeit. Es trägt sich endlich auch zu, daß es wegen eines besondern Zustandes des ganzen Spstems sich verlarvt, und dann nimmt es die Gestalt von andern Krankheiten an, mit welchen es vereinigt ist.

Der trockene Tripper ist demnach nur eine Würkung der Atonie, und bringt in den Arterien nur eine entzündliche Spannung hervor, welche man kaum wahrnehmen kann. Die Haut der Harnröhre entzündet sich nicht, und hat keinen lymphatischen Ausfluß;

oder wenn ja einige Tropfen einer weissen oder gelblichen Feuchtigkeit abgehn, so geschieht das selten und nur langsam nach einander. Aber der Kranke beklagt sich über ein beschwerliches Jucken in der Harnröhre, welches sich bis in die Gegend der Vorsteherdrüse erstreckt und er sagt aus, daß es ihm vorkommt, als liefe oder flösse von Zeit zu Zeit etwas in diesem Raume, was an der Eichel still stünde. Dieses Gefühl geht blitzschnell vorüber, und kann nichts anders seyn, als die Würkung eines unvollkommnen Krampfes in den Arterien, welcher sich den Drüsen dieser Theile mittheilt. Es ist aber dieser den Kranken sehr beunruhigende Zustand widerspenstiger und hartnäkkiger, als ein wahrer Tripper, weil nemlich die Natur hier weniger Mittel hat, sich des Giftes zu entladen, welches sie drückt. Denn bey einer offenbaren Krankheit erfolgt entschieden eine Gegenwürkung, und zwar eine um desto würksamere, je heftiger das Uebel ist; die Gesundheit entspringt dann aus den widernatürlichen und heilsamen Bewegungen, welche man Fieber nennt und welche die Säfte unter einander treiben und ihre Ausleerung vorbereiten. Diese Erscheinung ist seit langer Zeit in den Schulen unter dem Nahmen der Kochung bekannt: ein Ausdruck, welchen man erklären, nicht aber verwerfen muß.

Alles, was ich gegenwärtig von dem trockenen Tripper gesagt habe, läßt sich ganz natürlich auch auf die trockne Ophthalmie anwenden. Am gewöhnlichsten leiden daran nur Alte oder Schwache, in deren ganzen Systeme man weder ein Zeichen von Vollblütigkeit, noch von Kraft findet. Das beschwerliche Jucken ist ebenfalls eins der charakteristischen Symptome, welche auf eine unächte entzündliche Spannung hindeuten und daraus ihren Ursprung nehmen. Was ferner den Abfluß von Feuchtigkeiten anlangt, so geben die Talgdrüsen des Tarsus, da ihre Organisation weicher und einfacher ist, als die der Thränendrüse, dem Eindrucke des Krankheitsgiftes eher nach, und es fließt zuweilen, vorzüglich aber während des Schlafes, eine klebrige Materie ab, welche vertrocknet und kleine Grinder bildet, weil die widernatürliche Wärme im Augenliede nicht stark genug ist, um eine Gährung zu veranlassen, welche diese Materie in vollkommnen Eyter verwandeln könnte. Endlich steht auch die trockne Ophthalmie dem Tripper an Hartnäckigkeit nicht nach, und artet gemeiniglich in eine chronische Krankheit aus, weil wegen Mangel an Lebensthätigkeit in diesen Theilen, die Feuchtigkeit weder eingesogen und dann durch entferntere Ausleerungsorgane abgesetzt, noch mit hinlänglich ausgearbeiteten Säften fortgeführt werden kann.

## §. 17. Prognosis der Ophthalmie im Allgemeinen.

Aus dem, was ich über die nächsten Ursachen der Ophthalmie gesagt habe, läßt sich die Prognosis leicht ableiten.

Es kommt hierbey auf den Grad des entzündlichen Zustandes, auf die entfernten Ursachen der Ophthalmie und auf die Umstände des Kranken an.

Für eine jede Ophthalmie paßt folgende allgemeine Prognosis.

Wenn der Kranke bey gehörig starken Lebensverrichtungen und Kräften, auch gute Säfte hat, so hat man alle Ursache, einen baldigen und glücklichen Ausgang, das heißt nemlich, eine Zertheilung, zu hoffen. Wenn aber der Patient kränklich, sein Lebensprincip schwach oder der Erschöpfung nahe gebracht worden ist, und wenn hierbey die Säfte verdorben sind, so steht zu befürchten, daß sich die Entzündung mit lymphatischen Stockungen, ja sogar mit Eyterung, endigt.

Für immer ist bey der Ophthalmie die Gefahr dringend: denn die Entzündung macht in den nervigen, häutigen und mit einer grossen Quantität Lymphe versehenen Theilen schnelle, oft fürchterliche Fortschritte. Man hat (im §. 15.) gelesen, wie leicht und wie schnell lymphatische Austretungen und Stockungen in der Coniunctiva und in der durchsichtigen Hornhaut

entstehen, und wie schwer es wird, dieselben zur Zertheilung zu bringen. Die Gefahr steht also mit den nächsten und den vorbereitenden Ursachen dieser Ansammlungen im Verhältniß. Daher ist auch bey übrigens gleichen Umständen, die innere Ophthalmie weniger gefährlich, als die äussere, feuchte; die idiopathische weniger als die symptomische, weil die Ablagerungen der erstern weniger reich an Säften sind, und die Säfte übrigens auch weniger verdorbene Stoffe enthalten.

Wenn die Vollblütigkeit beträchtlich ist und die Entzündung sich zu einem allgemeinen entzündlichen Zustande hinzuneigen scheint, so hat man mehr Ursache, besorgt zu seyn. Rührt die Ophthalmie vom Trunke her, so macht sie Rückfälle.

Die Entzündung, welche von der Gegenwart eines fremden Körpers im Auge herrührt, ist ohne nachtheilige Folgen, wenn es einem gelingt, diesen Körper herauszuziehen; und wenn übrigens in dem Blute kein Krankheitsgift die Oberhand hat. Dies ist aber nicht der Fall bey ätzenden und brennenden Körpern, welche die Theile, die sie berühren, zerstören.

Von Schnittwunden hat man weniger zu fürchten, als von Stichen, Quetschungen und Zersplitterungen dieser Theile. Stiche der Nerven veranlassen Krämpfe, Risse der Häute ziehen Eyterung und Brand nach sich.

Wenn die innere Ophthalmie zu einem hitzigen Fieber, zur Raserey, und zur Hirnentzündung tritt, so ist sie fürchterlich; denn eine starke Eyterung, oder schwarzer Staar, oder der Tod können die Folgen davon seyn. Indessen führen die kritischen Ophthalmien, mit welchen sich gewisse Fieber endigen, nicht immer die Eyterung mit sich. Ich habe solche Ophthalmien bey der Genesung von selbst verschwinden sehen.

Die äussere katarrhalische, idiopatische Ophthalmie ist wenig gefährlich und dauert oft nur einen Tag: allein bey Personen, welche den Flüssen sehr unterworfen sind, kann sie Rückfälle machen, ja selbst habituell werden.

Die Ophthalmie von Würmern und vom Zahnen wiederholt ihre Anfälle so oft, als ihre Ursachen würksam werden, und ist nicht zu fürchten, wenn man besorgt ist, den Ergießungen von Lymphe in der durchsichtigen Hornhaut vorzubeugen, wozu ein ausdauernder Gebrauch der Arzneymittel erfordert wird.

Aber die venerische, blattrige, skrophulöse, maserige Ophthalmie ist sehr gefährlich, und macht den Verlust des Gesichtes leicht möglich. Die skrophulöse Ophthalmie vorzüglich macht jedesmahl einen Rückfall, so oft die Skropheln heftiger werden, das heißt, Paroxysmen machen, und man weiß, daß, wenn man diese Krankheit heilt, dies weder das Werk von ei-

nigen Wochen, noch von einigen Monaten, noch auch von einigen Jahren ist.

Was besonders die äussere feuchte Ophthalmie charakterisirt, sind ihre abwechselnden Anfälle und ihre Recidive. Verschwindet sie auf dem einen Auge, so geht sie oft auf das andere über, und ich habe sie auf diese Art in kürzern oder längern Zwischenräumen mehrmahls abwechseln und wiederkehren sehen. Auch hierinnen trifft sie mit dem Flusse der Hoden bey dem Tripper überein; denn dieser geht auch oft aus einem Hoden in den andern, und macht Rückfälle. Doch habe ich nie beobachtet, daß der eine, oder der andre Fluß öfter als dreymahl wieder erschienen wäre.

Die äussere trockne Ophthalmie ist im Ganzen genommen mit weniger Gefahr verbunden, als die beyden andern Arten, insofern die entzündlichen Symptome weniger heftig sind; aber sie wird leichter chronisch und läßt habituelle Uebel zurück.

## §. 18. Behandlung der Ophthalmie.

Bis hieher habe ich mich über die Ophthalmie weitläuftig verbreitet und mehr davon geschrieben, als alle Schriftsteller, die ich gelesen habe. Gegenwärtig werde ich mich nun kurz fassen können, wo diese Schriftsteller weitläuftig werden, und ich werde die Grundsätze der Behandlung der Ophthalmie in einem einzigen Paragraphen zusammen stellen.

Die Symptome, so wie die entfernten und nächsten Ursachen scheinen auf eine und dieselbe Heilart zu führen. Beyde Arten der Ophthalmie, welche ich in der Theorie unterscheiden zu müssen glaubte, hingen doch, eine wie die andre, von einem mehr oder weniger bestimmten, örtlichen Entzündungszustande ab, von einer Gegenwürkung der Gefäße, und von einer mehr oder weniger starken Neigung zu Stockungen; ihre entfernten Ursachen sind alle von der Art, daß sie eine Entzündung bewürken, und ihre nächste Ursache läßt sich für immer auf einen besondern Andrang des Blutes nach gewissen Arterien des Auges zurückführen: mithin können also auch bey der Behandlung der einen, wie der andern, nur geringe Abweichungen, nicht aber wesentliche Verschiedenheiten Statt finden.

Ich kann den Sinn nicht finden, welchen die Schriftsteller bey Angabe einer so ungeheuren Anzahl von Mitteln hatten: denn dieser scheinbare Reichthum bringt den, der sich darüber zu unterrichten wünscht, in grosse Verlegenheit, wegen der Wahl; und am Ende findet man bey genauer Untersuchung, daß die Kräfte der meisten dieser Mittel noch sehr zweifelhaft sind, wenn nicht sogar viele von ihnen würklichen Schaden stiften.

Meine Beschäftigung mit Heilung der Augenkrankheiten hat mich dahin gebracht, daß ich das hierzu gehörige Dispensatorium auf einige Formeln

zurück geführt habe, an welchen selbst, die Art ihrer Anwendung ausgenommen, nichts Neues ist.

Diese schickliche Art der Anwendung macht eigentlich die Kunst des Arztes aus, weil sie nichts anders als die eigentliche Methode, zu heilen ist. Ich kann wohl sagen, daß ich bey Behandlung der Augenentzündungen und der meisten Zufälle, welche sie nach sich ziehen, den auffallendsten glücklichen Erfolg meiner Bemühungen gehabt und dadurch selbst Kunstverständige in Erstaunen gesetzt habe. Dabey wende ich dessenungeachtet weder Arcana, noch vorgeblich neue Mittel an: nur in der Art, die allgemein bekannten Mittel zu gebrauchen, habe ich etwas besonders.

Die meisten Augenärzte, welche Schriftsteller geworden sind, haben gewisse Recepte zu Augensalben oder Augenwässern für sich behalten, und gegen ihre Leser ein Geheimniß daraus gemacht. In diese Klasse gehören *Maître Jean, St. Yves, Pellier etc.* e)

e) Pellier, (Augarzt zu Montpellier, Verfasser zweyer Werke über die Augenkrankheiten und über die Operationen bey denselben, und Bruder eines andern gleichnahmigen Augenarztes, welcher den Titel eines Professors zu Erlangen hatte,) erwähnt in seinem *Recueil de mémoires et d'observations sur les maladies des yeux* 1783, 8. in einer Anmerkung ein Augenopiat, welches aus Zinnober, Zinkvitriol, Bleyzucker, rothem Präcipitat und Rosenpommade bestehn soll. Allein er fügt hin-

Andre wieder können in der Angabe von Unterscheidungen, Ausnahmen und Formeln gar kein Ende finden.

Diese Vorwürfe können mich nicht treffen; denn ich schreibe nur, um zu belehren, da ich unter den vielen Schriften über die Ophthalmie doch keine kenne, welche dem Wißbegierigen Genüge leistete, weil theils die Aerzte und Professoren, welche über Augenkrankheiten schrieben, nicht viel eigne Erfahrung hatten, theils weil die Oculisten, die ihre Beobachtungen öffentlich bekannt machten, nicht zu gleicher Zeit auch Aerzte waren.

Um also jetzt auf meinen Gegenstand zu kommen, so muß sich mein Leser vor allen Dingen erinnern, daß so wie jedes Individuum, so auch jede Krankheit drey Perioden ihrer Existenz hat, nemlich Anfang, Stand und Abnahme.

Der Arzt muß ferner überzeugt seyn, daß er den Gang der Natur nicht umändern kann, und daß seine Kunst bloß darinn besteht, den Kranken sicher durch die Klippen hindurch zu führen, welche ihn umgeben; denn er kann die Natur unterstützen, nicht zu, daß sein Vortheil ihn abhält, die Proportion dieser Bestandtheile anzugeben; und dies zu erfahren, ist doch gerade der Punct, wegen dessen Kranke, so wie Aerzte, dieses und ähnliche Bücher sich anschaffen.

aber ihre Gesetze abändern. Dadurch will ich aber gar nicht gesagt haben, daß ich die erwartende Methode der Stahlianer billige; ich dringe im Gegentheile auf eine thätige, auf eine aufmerksame Ausübung der Kunst. So will ich zum Beyspiel, daß bey der Ophthalmie der Augenarzt den Andrang des Blutes mässige, die mächtige Heilkraft der Natur zügle, und den Zeitpunct wahrnehme und benutze, wo diese beyden Kräfte die Krankheit an ihr Ziel führen.

Die meisten Praktiker sind hiervon durch die Erfahrung überzeugt, und wissen, daß man den Lauf der Natur nicht willkührlich hemmen kann: aber die Ungeduld der Kranken will von dieser Wahrheit nichts hören. Vorzüglich was die Augenkrankheiten betrifft, will man, daß diese eine ganz eigene Klasse von Krankheiten ausmachen sollen, daß man sie ohne weitere Achtsamkeit, ohne Diät, ohne Beobachtung gewisser Regeln, mit einem Wasser oder einer Salbe soll heilen können; und diese unter dem Publikum verbreiteten Vorstellungen werden durch die Wundercuren alter Weiber unterhalten: denn diese haben seit jeher unheilbare Krankheiten geheilt, gegen welche man schon alles versucht, und alle Aerzte und Wundärzte zu Rathe gezogen haben wollte, und gegen welche man indessen entweder gar keine oder verkehrte Mittel angewendet hatte, welche aber, da sie einmahl zu der Periode ihrer Abnahme gekommen

waren, entweder von der Natur selbst, oder von den leichtesten auflösenden Mitteln würden gehoben worden seyn. Einen solchen Triumph haben diese sämmtlich aus auflösenden Arzneyen bestehenden Arcana mit ihren Besitzern, welche von dem geringen Erfolge großen Lärmen machen, dabey aber nicht von dem Unheile sprechen, welches ihre unzeitige Anwendung tausendmahl hervorgebracht hat.

In dem Verlaufe der Ophthalmie hat man drey Anzeigen zu erfüllen:

Die erste ist auf Entfernung des entzündlichen Zustandes und auf Lösung des Krampfes gerichtet.

Die zweyte hat den Zweck, der Verderbniß der Lymphe und ihren Austretungen vorzubeugen, und die Zertheilung auf die schnelleste und schicklichste Weise zu bewerkstelligen. (Denn jeder andre Ausgang ist unglücklich, und der Augenarzt darf niemahls vergessen, daß in dem fast ganz aus häutigen und lymphatischen Theilen bestehenden Auge die Krankheit oft so schnell um sich greift, daß alle Anstrengungen der Kunst weder schnell, noch würksam genug sind, um sie in ihren Fortschritten aufhalten zu können.)

Die dritte endlich geht auf Hebung der entfernten Ursachen, wenn diese anders bekannt und gegenwärtig sind, das heißt, wenn das Krankheitsgift noch innerhalb des Blutumlaufes begriffen ist. (Diese Anzeige wird zugleich mit den andern erfüllt, und

findet vom Anfange der Krankheit bis zu ihrem Ausgange immer Statt.)

## Erste Heilanzeige.

Man leistet dieser Anzeige durch Verminderung der Blutmasse Genüge, denn dadurch wird die Bewegung des Blutes langsamer, die Hitze gedämpft, und das Gerinnen der Blutkügelchen, so wie die Verdickung der Lymphe verhütet. Zu diesem Zwecke muß man reichliche und häufige Aderlässe veranstalten (besonders bey der innern Augenentzündung) und sie im Anfange schnell auf einander folgen lassen. Man kann dann binnen vier und zwanzig Stunden ohne Furcht vier Statt finden lassen. Die Oefnung der Vene muß groß seyn, und man muß so oft hinein stechen, als das Gefäß sich vernarben will. Bey der erwähnten Art der Ophthalmie lasse ich den ersten Aderlaß am Arme der leidenden Seite veranstalten; den zweyten am Fuße derselben Seite (falls dies nicht gerade unmöglich ist); den dritten wieder am Arme, und den vierten, wenn er anders noch nöthig ist, am Fuße.

Boerhaave sagt: Sive infans fuerit aeger, sive senex: largiter instituatur venae sectio — ad vncias sexaginta ad summum, repetitis vicibus. Si tunc oculus et facies post missionem pallent, certissimum est hominem curatum fore.

Die Entzündungshaut, welche sich auf der Oberfläche des Blutes zeigt, ist ein Zeichen, daß man den Aderlaß wiederholen muß, besonders wenn die Symptome nicht weichen. Indessen muß der Arzt sich erinnern, daß diese gerinnbare Lymphe sich in katarrhalischen und rhevmatischen Krankheiten bey jedem Aderlasse zeigt, und ich habe dann selbst nach dem zehnten, zwölften Aderlasse noch Spuren davon gesehen. Deshalb ist es auch besser, sich nach den Schwingungen des Pulses, der Corpulenz, dem Alter, den Kräften, und vorzüglich nach der Beschaffenheit des Auges zu richten. Bey einem starken, sanguinischen Kranken muß man mehr Blut ablassen.

Wenn man gezwungen ist, den Aderlaß zu wiederholen, so erfolgt gewöhnlich eine Ohnmacht, die zwar an und für sich selbst nicht nachtheilig ist, die man aber doch wo möglich verhüten muß, weil sie den Kranken furchtsam macht und seine Freunde erschreckt. Man giebt in dieser Absicht dem Körper eine horizontale Lage, welche den Ausfluß des Blutes durch die Arterien begünstigt, seinen Rückfluß durch die Venen aufhält und dabey doch die Gefäße des Hirns in ihrer nöthigen Vollheit erhält.

Bey der äussern Ophthalmie aber, wo eine nicht so starke Entzündung, aber dafür eine um desto beträchtlichere Austretung Statt findet, muß man das Blut mehr schonen und lieber öfter, und jedesmahl

weniger ablaſſen. Ueberhaupt muß man immer die Würkung des letzten Aderlaſſes genau beobachten, ehe man einen neuen unternimmt. Weichheit und Regelmäßigkeit des Pulſes, Feuchtigkeit der Haut, Ausleerung natürlicher Excremente, Aufhören des Schmerzens ſind Zeichen, daß man keinen Aderlaß anzuſtellen, oder zu wiederholen braucht.

In Betracht ihrer nächſten Urſachen erfordert die trockne Ophthalmie keine Blutausleerung; und wenn der Tarsus der Augenlieder entzündet iſt, ſo iſt es hinreichend, hinter den Ohren einige Blutigel anzuſetzen.

Wenn Fieber und Schmerzen aufhören, die Coniunctiva anfängt, heller zu werden, und auf dieſe Art die Zertheilung vorbereitet wird, ſo laſſe ich, um ſie zu beſchleunigen, Blutigel hinter die Ohren oder an die Schläfe ſetzen, und laſſe dies zwey=, ja dreymahl wiederholen. Sie leiſten mir während der ganzen Behandlung gute Dienſte, denn die Beſchaffenheit der Jahrszeit, der Atmoſphäre oder des Kranken macht oft, daß die Coniunctiva von Neuem roth wird. Abwechſelungen von Kälte und Wärme, feuchte Atmoſphäre, Schnee und Wind, ſchlechte Diät, nicht berückſichtigte Verſtopfung des Leibes; dies ſind alles Reize, welche in jeder Periode der Krankheit den geſchwächten Theil angreifen, nach

welchem das Blut überhaupt sehr leicht einen verstärkten Andrang nimmt.

Die übrigen örtlichen Blutausleerungen, die man empfohlen hat, als Oefnung der Schlafarterie, oder der Winkelvene, wende ich wenig, oder gar nicht an. Nützlicher würde die Oefnung der Drosselader seyn, wenn man sie, wie man wollte, bey allen Patienten anwenden könnte; wenn sie sich ferner ohne Zusammendrückung bewerkstelligen ließe, und wenn alle Chirurgen im Stande wären, sie geschickt zu veranstalten. — Von dem Aderlasse des Auges selbst will ich weiter nichts sagen, als daß es eine gefährliche Operation ist. Die Methode mit Aehrenspelzen wird wegen ihrer Unbequemlichkeit nicht mehr angewendet, und ich mag sie deshalb auch nicht wiederholen. Ich halte mich blos an die Scarification und an das Wegschneiden der Coniunctiva, die man besonders bey der Chemosis vornimmt. Ich weiß, daß man sie in der Absicht verrichtet, um die Spannung der durchsichtigen Hornhaut zu heben, so wie man bey der Operation der Paraphymosis die Eichel abzuspannen gedenkt: allein dies gelingt in dem einen Falle so wenig, als in dem andern. Denn erstlich muß man Gewalt brauchen, um das Auge zu öfnen und um während der Operation die Augenlieder zu befestigen. Zweytens bringt das Licht, welches nun in das Auge fällt, und die Schmerzen verdoppelt, so wie die

Entzündung verstärkt, mehr Nachtheil, als aller Erfolg, den man sich von dieser Operation verspricht, helfen würde. Drittens ist die Quantität des Blutes, welches man bey diesem Aderlasse wegnimmt, nicht hinreichend, um den Blutandrang zu vermindern oder zu hemmen. Viertens endlich kann, sobald in den Säften des Auges ein scharfes, alcalescirendes Krankheitsgift vorhanden ist, die Excision der Coniunctiva Geschwüre, schwammige Auswüchse und so weiter veranlassen.

Die Blutigel vereinigen alle Vortheile in sich, welche der Aderlaß des Auges gewährt, und haben dabey nicht die Nachtheile desselben. Der nächste Zweck der Wegschneidung der Coniunctiva bey der Chemosis wäre der, eine dringende Gefahr abzuwenden: allein man muß diese Operation nicht selten zwey und mehrere Mahle wiederholen, und dies scheint mir die Gefahr nicht zu entfernen. Sie wird im Gegentheil, meiner Meynung nach, durch eine stufenweise und gehörig lange fortgesetzte auflösende Methode hinlänglich abgewendet.

Bey den meisten Kindern sind auch die Blutigel fast das einzige Mittel, Blut auszuleeren. Allein man muß nur ihre Anwendung, so oft es nöthig ist, wiederholen, wie man bey dem Aderlasse thun würde, und sie von vier zu vier, oder von sechs zu sechs Stunden auf einander folgen lassen. Anfangs

lasse ich nach Maasgabe des Alters und Temperaments des Kindes zwey, vier, oder sechs Blutigel in die Bewegung des Armes setzen, hernach an die Füße, dann an die Drosselader und endlich an die Schläfe und hinter die Ohren.

Da man zu manchen Jahrszeiten keine Blutigel haben kann, und da sie auch nicht in jedem Jahre von gleicher Güte sind, so wendet man an ihrer Stelle Schröpfköpfe an, welche sogar noch mehr Blut halten, als die Blutigel und dabey auch schneller und leichter würken. Man kann sie an jeder Stelle appliciren; am Hinterhaupte aber, in der Gegend des Ursprunges der Sehnerven, habe ich, besonders bey der innern Ophthalmie und bey dem hartnäckigen halbseitigen Kopfwehe, sehr guten Erfolg davon gesehen. Wenn man sie aber in der Ophthalmie gebraucht, so darf man den Kranken nicht in eine glühend heiße Stube setzen, wie es einige unüberlegte Chirurgen vom letzten Range thun, welche nicht einsehen, daß die Verdünnung des Blutes, die sie zu bewürken suchen, der Entzündung der Augen mehr Vorschub thut, als die Schröpfköpfe sie vermindern. Lieber nimmt man weniger Blut weg.

Wenn nun durch die Blutausleerungen die Wege der Aussonderung, im Ganzen genommen, freyer geworden sind, so muß man andre Ausleerungen bewerkstelligen: denn man beobachtet gemeiniglich

in der Ophthalmie, daß der Unterleib träge wird. Man muß also Purganzen zu Hülfe nehmen.

In dem ersten Zeitraume, das heißt, während der Zeit der Starrheit der Faser, welche man durch Aderläße zu bekämpfen hat, muß man zu gleicher Zeit auch antiphlogistische Mittel anwenden, zum Beyspiel eine Mixtur von Rosinen, gebacknen Pflaumen und Manna mit gereinigtem Salpeter in kleinen Gaben, Salmiak in etwas reichlicherer Portion, und etwas Weinsteinrahm. Kalbs- oder Hühnerbrühe mit wilden Cichorien und abgeklärte, mit Tamarinden geschärfte Molken können die Stelle jener Mixtur da ersetzen, wo diese Getränke gewöhnlicher sind. Es kommt darauf an, den Kranken einige leichte Stühle zu verschaffen und alle anfeuchtende Arzneyen erfüllen diesen Zweck, selbst auch die säuerlichen Früchte. Wären in den ersten Tagen die dicken Gedärme sehr angetrieben, so müßte man sie vorläufig mit einigen Klystieren aus Wasser, Honig und Leindl, oder aus Kleyenabsud und Butter, oder aus Bier oder Molken, ausleeren. Man giebt sie nur etwas lau, selbst ein wenig kalt.

Wenn aber nun der Andrang des Blutes gemäßigt und der Widerstand der Gefäße beträchtlich vermindert ist, so sind auch die Absonderungen schon wieder freyer, und man geht von den eigentlichen Laxanzen zu den gelinden Purganzen

über; hier fängt nemlich der zweyte Zeitraum der Krankheit an. Man verstärkt zu dem Ende die obige Mixtur mit Sennesblättern und kann in der Folge auch englisches Bittersalz hinzuthun. In den Ländern, wo ich mich gegenwärtig aufhalte, verordne ich das Wiener, Londner oder Edinburger Tränkchen, welches officinell ist. Diese Veränderung der inneren Arzneymittel wird um desto nöthiger, da die Laxanzen ihrer antiphlogistischen Eigenschaften ohngeachtet, doch für immer mehr, oder weniger schaden, und da die Purganzen, wenn sie gleich durch Verminderung der Blutmasse auch antiphlogistisch würken, ihren Zweck gar nicht erfüllen würden, wenn sie anstatt auszuleeren, verstopften. Deshalb muß man mehr solche Mittel aussuchen, welche mehr die dicken Gedärme, als den obern Theil des Darmkanals reizen; denn zur Unzeit gegebene Purganzen bringen eine zu schnelle Würkung der Gedärme und eine vermehrte Ausleerung hervor, wodurch eine Zusammenschnürung oder ein Krampf ihrer Häute und Verstopfung erfolgt.

Im Ganzen genommen ist ein gleichmäßiger, rother Bodensatz im Urine ein günstiges Zeichen und verspricht eine gute Würkung der Laxanz. Man unterstützt ihn durch gereinigten Salpeter, Weinsteinrahm und Salmiak.

Wenn die Ophthalmie mehr serösser, als blutiger Art ist, wenn der Patient eine mehr weiche, als straffe Faser hat, wenn die Symptome der Entzündung sich verringert haben, so wendet man mit vielem Vortheile drastische Purganzen an. Hierher gehören die Pillen des Bontius, des Extractum panchymagogum Crollii, das Jalappenharz, in kleinen Portionen gegeben, um die Gedärme nicht zu sehr zu reizen, die Jalappenwurzel, die Sennesblätter: um aber die Würkung dieser Mittel zu gleicher Zeit zu erhöhen und auch zu mäßigen, läßt man Limonade mit Anis, oder Molken, oder Hühnerbrühe mit Brunnenkresse, oder Brühe von Schildkröten oder Froschschenkel, oder noch einfacher Buttermilch oder eingemachten Johannisbeersaft nachtrinken.

## Zweyte Heilanzeige.

Die Mittel, welche die Völle der Gefäße mindern, den Krampf aufheben und die Absonderungen wieder herstellen, tragen eben dadurch auch zu Verhütung der Verderbniß und der Austretungen der Lymphe bey, und bereiten die Zertheilung vor. Indessen giebt es doch noch einige besondere Mittel, welche diese Anzeige nun mittelbarer zu erfüllen scheinen, und dies sind vorzüglich die örtlichen Mittel:

Unter den Hülfsmitteln zu Lösung des Krampfes, zu Ableitung der ausgetretenen Lymphe und zu Vorbereitung der Zertheilung, nehmen die Blasenpflaster den ersten Platz ein. Jedermann kennt ihre Kräfte, jeder nimmt zu ihnen seine Zuflucht, und doch werden sie oft, anstatt gehörig zu würken, Reize, welche die Entzündung nur vermehren. Warum geschieht das? Bloß weil sie nicht zu gehöriger Zeit angewendet werden; weil man ihnen vor oder zwischen den Blutausleerungen ihre Stelle anweiset, wodurch diese weniger leisten können; weil man endlich sich zu sehr darauf verläßt, daß die Blasenpflaster den Krampf der Gefäßenden heben, und darüber den Aderlaß versäumt, wodurch nun jene die erwartete Würkung nicht haben können.

Erst wenn man den heftigen Blutandrang gemäßigt, wenn die ausgetretene Lymphe schon in einem gewissen Grade gegohren, wenn der Krampf aufgehört hat, würken die Blasenpflaster wie hydraulische Vorrichtungen. Sie ziehen nemlich eine große Menge wässeriger Feuchtigkeit an sich, und nach Maasgabe dieser Ausleerung verschwinden die Symptome von Congestion nach dem Auge.

Sie passen für jede Art der Ophthalmie, vorzüglich aber sind sie bey der feuchten Ophthalmie schicklich. Ist die Krankheit ganz trockner Art, so leisten sie weniger und ich enthalte mich in diesem

Falle des Gebrauches derselben oft gänzlich, weil sie doch keinen Zufluß von wässeriger Feuchtigkeit veranlassen würden.

Die Stelle, wo ich das Blasenpflaster auflege, ist hinter den Ohren; und wenn es zu schnell trocknet, so lasse ich ein frisches in den Nacken oder zwischen die Schultern legen, wenn ich anders sehe, daß auf der vorigen Stelle die Fetthaut nicht mehr dick genug ist.

Das Blasenpflaster ist allemahl gut, wenn die spanischen Fliegen dazu frisch gepülvert und reich an Salz sind. Indessen gebe ich dem den Vorzug, welches aus gleichen Theilen Meliotenpflaster, oder schwarzem Pech mit Wachs, und Kantharidenpulver besteht.

Wenn das Blasenpflaster eine mit Feuchtigkeit reichlich gefüllte Blase gezogen hat, so sticht man sie auf und leert sie aus, nimmt aber das Pflaster nicht weg, sondern läßt es noch vier und zwanzig Stunden liegen. Die Oberhaut darf man aber nicht abziehen, denn das ist sehr schmerzhaft, und bringt einen starken Reiz hervor; ja ich habe an Stellen, wenn die Haut viel Nervenwärzchen hat, sogar Krämpfe und Ohnmachten daraus entstehen sehen. Nach vier und zwanzig Stunden kann man das Blasenpflaster wegnehmen, und man verbindet alsdann die Wunde, früh und Abends mit einer Mischung aus gleichen

Theilen Basilikumsalbe und schwarzer Seife. Da man aber nicht überall schwarze Seife, und zuweilen auch keine gute Basilikumsalbe bekommen kann, so ziehe ich die frische Butter ohne Salz vor, welcher man eine Linse groß spanisches Fliegenpflaster sorgfältig beymischt; dieses Gemische streicht man dann auf alte feine Leinwand, oder noch besser auf Kraut- oder Sallatblätter. Einige Chirurgen haben in der Gewohnheit, Kanthariden - oder Euphorbienpulver zur Unterhaltung des Ausflusses anzuwenden: allein meinen Beobachtungen zufolge reizen diese Mittel das Gefäßsystem und verlängern die Ophthalmie, wenn sie sie nicht gar rückfällig oder habituell machen. Bey besonders reizbarer und empfindlicher Faser lasse ich selbst das Fliegenpflaster vom Verbande weg.

Der Ausfluß der überflüssigen Feuchtigkeit hat seine Gränzen, und wenn sie abgeflossen oder eingesogen sind, so würken die exutoria nur als Reize auf das unbedeckte Fleisch, ziehen dadurch nur Lymphe herbey, welche sonst nöthig ist, und stöhren die Absonderungen.

Fontanelle und Haarseile sind die Gehülfen der Blasenpflaster. Man muß sich ihrer bey habituellen und rückfälligen Ophthalmien bedienen, bey daraus entstandenen sympatischen Stokkungen, und bey Ophthalmien, die von einem noch gegenwärtigen Krankheitsgifte herrühren. Das Haarseil applicirt man im Nacken und zwischen den

Schultern; das Fontanell am Arme und zwar gewöhnlich an der leidenden, oder der am meisten leidenden Seite. Um aber diesem Ausflusse eine vortheilhafte Stelle zu geben, muß man einen Theil aussuchen, welcher eine etwas starke Fetthaut hat. Für magere Personen sind sie daher schmerzhaft und von wenigem Nutzen. Wo möglich ziehe ich immer das Haarseil dem Fontanelle vor.

Die Fußbäder treffen mit den Blasenpflastern in Erfüllung derselben Anzeige überein. Sie bestimmen überhaupt das Blut mehr nach dem herabsteigenden Stamme der Aorta und befördern die Ausdünstung. Man fängt mit ihrem Gebrauche noch eher an, als mit den Blasenpflastern, und sie passen für jede Periode der Krankheit. Im ersten und zweyten Zeitraume muß man sie nur lau, das heißt, bey weitem unter der Temperatur des Blutes des Kranken nehmen lassen. Man wendet sie des Morgens oder Abends an und läßt den Kranken hernach sich auf ein Bette oder ein Sofa legen und mäßig zudecken. Bloßes Fluß- oder Regenwasser ist dazu dienlich.

Die Blasenpflaster haben nun die Zertheilung vorbereitet, indem sie die Lymphe theils ausleerten, theils verbesserten. Eine andre Art örtlicher Mittel führt dieselbe nun herbey, indem sie in den Gefäßenden, welche bis jetzt nur eine widernatürliche Thä-

tigkeit geäussert hatten, eine heilsame Gegenwürkung hervorbringen. Dies sind die Augenarzneyen, welche das Blut in seine eigenthümlichen Gefäße zurückdrängen, ihnen den natürlichen Tonus wiedergeben, und die lymphatischen Absonderungen wiederherstellen.

Bis zu diesem Zeitpuncte, in welchem die dritte Periode der Krankheit anhebt, darf man in der Regel keine Arzneymittel auf das Auge selbst anwenden, ausgenommen einige weiche Compressen von alter Leinwand, die man doppelt oder dreyfach über einander legt und immer sauber zu erhalten sucht. Man befestigt sie mit einer Zirkelbinde über den Augenbraunen und hütet sich, den Augapfel auf irgend eine Weise zu beschweren oder zu drücken, indem dies sehr nachtheilig ist. Wenn auch nur das eine Auge leidet, so ist es doch der Vorsicht gemäß, das andre zumachen zu lassen; denn zwischen beyden Augen herrscht ein solcher Consens, daß keins krank seyn kann, ohne daß nicht das andre dadurch wenigstens empfindlich wird; und man hat immer zu fürchten, daß sich die Ophthalmie von einem Auge auf das andre fortpflanzt.

Die vorzüglichste Ursache davon, daß die Ophthalmien so hartnäckig werden, ausarten und eine Menge Zufälle nach sich ziehen, liegt in der verderblichen Gewohnheit derer, welche aus Unwissenheit

vom ersten Anfange der Krankheit an Wässer, Brey=umschläge, Käutermützen und Salben anwenden.

Dicke und schmierige Substanzen verschliessen die Poren des entzündeten Theils, verhindern die Ausdünstung, welche die ausgetretenen, flüssigsten Theile sonst wegschaffen würde, vermehren folglich die Quantität der ausgetretenen Säfte und verschlimmern die Symptome. Gebraucht man erweichende und schleimige Salben, so erschlaffen sie vermöge ihrer Schlüpfrigkeit das Gewebe der Gefäße, und heben allerdings den Krampf in ihren Enden auf, indem sie dieselben unthätig und zu Entfernung der Feuchtigkeiten, mit welchen sie angefüllt sind, ungeschickt machen. Besonders deutlich sind diese nachtheiligen Würkungen in der feuchten Ophthalmie, wo das Gewebe der Gefäße schon an sich schlüpfrig und schlaff ist. — Wo die Salben nicht gehörig angezeigt sind, bringen die erweichenden Breyumschläge noch mehr Gefahr und veranlassen in sehr kurzer Zeit unheilbare Uebel. Ausser den nachtheiligen Folgen der erstern, ziehen diese Umschläge noch die nach sich, daß die Gefäße durch die große Feuchtigkeit angefressen, durch die Schwere zusammengedrückt, und durch die Wärme in ihrer innern Gährung übereilt werden. — Wendet man zusammenziehende Wässer an, so ziehen sie die Gefäße zusammen, vermehren ihren Krampf, stöhren die Aus-

arbeitung der Säfte und den regelmäßigen Gang der Zertheilung; ja sie können sogar, vermöge ihrer zurücktreibenden Eigenschaft bewürken, daß sich das Krankheitsgas auf den Sehnerven wirft. — Sind die Augensalben, deren man sich bedient, geistiger und reizender Art, so vermehren sie die Reizung und entzündliche Spannung in dem entzündeten Theile, vereiteln die erwartete Würkung der Aderlässe und des antiphlogistischen Verhaltens, und machen die Ophthalmie nur desto hartnäckiger. Ueberhaupt würkt die Feuchtigkeit bey der äussern Ophthalmie ohne Ausnahme nachtheilig, und man hat hinlängliche Gelegenheit, zu beobachten, daß das kleinste Gewölke, welches die Atmosphäre trübe und feucht macht, auf diese Krankheit nachtheiligen Einfluß hat. In Ungarn, wo ich abwechselnd Ofen und Pest bewohnte, habe ich in den wärmsten, heitersten und trockensten Sommertagen immer bemerkt, daß die Kranken, welche über die lange Brücke, von der ich schon gesprochen habe, und welche beyde Städte trennt, gehen mußten, schwerer und langsamer zu heilen waren, als die, welche in der Stadt wohnten, wo ich mich aufhielt, weil nemlich die Atmosphäre in der Nähe eines Flusses immer kühl, windig und feucht ist. Auf diese Erfahrung gestützt, verwerfen einige Augenärzte die Anwendung aller Feuchtigkeiten auf das Auge, und ziehen trockne Kräutersäckchen mit dem Pulver trackner und gewürzhafter

Pflanzen!vor. Obschon ich mich derselben wegen ihrer reizenden Kräfte, zumahl in der ersten Periode der Krankheit, nicht bediene, so finde ich sie doch auch nicht so verwerflich, als die erstern.

Die Anwendung feuchter Augenmittel kann doch auch zuweilen Statt finden, wenn nemlich die Ophthalmie von einer Verletzung des Zusammenhanges, oder von Quetschung herrührt. Man bedient sich in diesen Fällen mit Nutzen einer Mischung von sieben Theilen Wasser und einem Theile Weingeist, welche man auf einer drey- oder vierfach zusammen gelegten und ausgedrückten Compresse warm auf das Auge applicirt. Ein leichtes vegeto-mineralisches Wasser, mit etwas Weingeist geschärft, thut die nemlichen Dienste.

Auch bey der trocknen Ophthalmie leidet das, was ich von den feuchten Augenmitteln gesagt habe, eine Ausnahme; hier sind sie nemlich angezeigt. Ich verordne gewöhnlich folgendes:

**Rec. Florum Meliloti**
**Chamomillae**
**Sambuci**
**Violarum aa pug. j.**
**Infunde cum aquae fontanae calidae s. q. stet per horas duas, Colaturae adde**
**Aceti lithargyrii gutt. Xjj.**
**Spiritus vini camphorati gutt. Vj.**

**M.**

Man läßt hiervon alle Stunden einige Tropfen in die Augen fallen, und legt eine in diese Mischung getauchte und ausgedrückte leichte Compresse über die Augenlieder.

Wenn die Augenlieder oder ihre Knorpel angeschwollen sind, so bestreicht man sie täglich zweymahl mit der Augensalbe, von welcher ich sogleich sprechen werde.

Wenn durch die Aderlässe und die übrigen antiphlogistischen Mittel die heftige Bewegung des Blutes und der andern Säfte gemäßigt worden ist, so fange ich mittelst eines ganz feinen Pinsels von Katzen- oder Eichhornhaaren folgende Salbe auf die Augenlieder zu streichen, an:

Rec. Butyri Cacao purissimi unc. sem.
Liquefacto adde
Camphorae scrup. j.
Solvatur: adde
Tutiae praeparatae dr. j.
Mercurii praecipitati dr. sem.
Exacte M.

Mit dieser Salbe reibe ich täglich zweymahl ein, und nach ein oder zwey Tagen, bringe ich davon einen Stecknadelknopf groß in das Auge, wobey aber jedesmahl auch die Augenlieder eingeschmiert werden.

Wenn aber die feuchte Ophthalmie bey einem skrophulösen Subjecte Statt findet, oder in Augen, welche viel an Flüssen leiden, und wo man deshalb wegen der Zertheilung besorgt zu seyn, Ursache hat; so bestreicht man sogleich die Augenlieder damit, wenn man die Blutausleerungen veranstaltet, das heißt also, bey dem Anfange der ganzen Cur.

Unter allen noch so sehr gerühmten Augenmitteln, von welchen man in Trnka historia ophthalmiae und in Plenks Doctrina de morbis oculorum weitläuftige Verzeichnisse findet, ist zuverlässig keins würksamer, als das, welches ich eben angeführt habe. Verbesserungen, Zusätze, Bestimmung der Verhältnisse rühren von mir her, und es kann vorzugsweise das auflösende Augenmittel genannt werden. Seine vorzüglichste Kraft scheint in dem rothen Präcipitate zu liegen, welcher reizende, auflösende und zertheilende Eigenschaften in sich vereinigt.

### Dritte Heilanzeige.

Die entfernten Ursachen zu bekämpfen, ist ein Punct, auf welchen man in jedem Zeitraume der Krankheit bedacht seyn, und welcher in Verbindung mit allen Mitteln, die man anwendet, würken muß. Allein oft steht es nicht in unserer Willkühr, diese oft unbekannten, oft hartnäckigen, zuweilen auch ausgearteten Ursachen zu heben; und es ist auch nicht

einmahl gerathen, sie eher anzugreifen, als bis sie sich hinlänglich entwickelt haben.

Diese entfernten Ursachen sind äussere und innere. Aeussere, als alle fremde Körper, welche zu Entstehung einer Ophthalmie Gelegenheit geben können; innere, als Krankheitsschärfen. Ich will von jeden einzelnen sprechen.

1) Aeussere entfernte Ursachen. Wo eine beträchtliche Menge Staub in die Augen gekommen ist, muß man sich dagegen auf den Rücken legen und reines Wasser in die Augen langsam eintröpfeln lassen und darauf sich auf die eine und dann auf die andre Seite kehren, damit durch das Wasser und die ausfließenden Thränen der Staub weggespült wird. Dies wiederholt man so lange, bis keiner mehr drinnen ist. Hernach legt man eine vierfache Compresse auf, die man mit vegeto-mineralischem Wasser benetzt und etwas wieder ausgedrückt hat. Alle vier Stunden legt man eine frische auf, und in der Regel reicht dies hin, der Entzündung vorzubeugen. Ist der Arzt zu spät dazu gerufen worden, hat der Kranke das Uebel durch Reiben der Augen verschlimmert, sind diese schon aufgeschwollen und entzündet, sind endlich noch Staubkörnchen unter den Augenliedern, welche sich in den Falten der schon geschwollenen Coniunctiva verhalten haben; so hilft dieses Auswaschen mit Wasser weniger, und ich brin-

ge dann lieber etwas von meiner Augensalbe zwischen die Augenlieder, welche mit den Thränen, die sie fließen macht, auch die zurückgebliebenen Staubkörnchen mit sich nimmt. In derselben Absicht bedient man sich auch eines ganzen Krebsauges, welches man unter das Augenlied einbringt und welches sich um den Augapfel herum schiebt, dadurch aber ihn von allem Staube befreyet, indem es mit demselben und mit einem Erguſſe von Thränen wieder hervorkommt.

Sind nur einige Staubkörnchen eingedrungen, und zwar auch nur in das eine Auge, so darf man nicht das kranke, wohl aber das gesunde etwas reiben, und man hält dabey den Kopf auf die leidende Seite, um den Thränen Abfluß zu verschaffen. Will das nicht helfen, so nimmt man das Krebsauge zu Hülfe, oder der Augenarzt nimmt seine Nadel mit goldnem Knopfe, oder auch eine gewöhnliche Stecknadel mit einem dicken Knopfe und bringt sie da unter die Augenlieder, wo der Kranke den Schmerz angiebt. — Ist der fremde Körper ein Strohhalm, so gebraucht man eine Nadel, an welcher man von gutem Siegellake einen Knopf macht, und zieht damit das Stroh heraus; doch zieht es die Ambra noch besser heraus.

Ist ein Stückchen Eisen in das Auge gekommen, so muß man, um es herausziehen zu können, eine Magnetnadel haben, sitzt es aber in der Coniunctiva

so fest, daß der Magnet es nicht anziehen kann, so nimmt man dazu die Spitze eines Bistouri, oder einer Lancette, die in ihrem Hefte fest gemacht ist, oder man giebt ein Niesemittel; man gebraucht auch eine einfache Sonde, oder endlich auch eine Zange, je nachdem nun die Lage des fremden Körpers die Anwendung des einen oder des andern Instruments nöthig macht.

Die gefährlichste unter den äussern Gelegenheitsursachen ist ohne Widerrede die, wenn Feuerfunken oder Stückchen von ungelöschtem Kalke in das Auge kommen. Die Fortschritte der Verbrennung aufzuhalten, erfordert schickliche und schnell angewendete Mittel. Zu dem Ende macht man in der Eile eine Salbe aus Eyweiß, worinne man zwölf Gran gepülverten Alaun zergehn läßt, indem man nach und nach einige Tropfen Wasser zusetzt; man thut dann zwey Löffel frisch ausgepreßtes süßes Mandelöl (oder irgend ein andres fettes Oel, das nicht ranzig ist) und zwanzig Tropfen goulardischen Bleyessig hinzu. Man reibt dies in einer Reibschale unter einander; nimmt dann etwas davon auf einen Pinsel, und schiebt diesen so weit, als möglich unter die Augenlieder, welche der Kranke dann zuhält. Man bestreicht auch äusserlich das Auge damit. Alle Stunden wiederholt man dies, bis der Schmerz nachläßt. Solange man sich indessen mit Bereitung der

Salbe abgiebt, muß man unaufhörlich das Auge mit Wasser auswaschen, worinn man Zink- oder Kupfervitriol, (ohngefähr vier und zwanzig Gran auf das Pfund Wasser) aufgelöset hat. Ein reichlicher Aderlaß ist dann unmittelbar nöthig, und man wiederholt ihn, je nach dem der Zustand des Pulses und des Auges ist. Sind die Schmerzen sehr heftig, so ist ein Opiat nützlich, und man kann denn auch zur Salbe etwas Opium setzen.

2) Innere entfernte Ursachen. Hierher gehören, wie ich schon gesagt habe, alle Schärfen, welche, wenn sie sich auf das Auge werfen, eine Ophthalmie hervorbringen können.

Ist die Ophthalmie venerischer Art, so giebt man, nach den vorläufig nöthigen Aderlässen, und wenn die vorzüglichsten Symptome der Entzündung verschwunden sind, antisyphilitische Mittel. Allein man muß sich des Gebrauches solcher Mercurialpräparate, oder einer solchen Methode enthalten, welche allgemeine Bäder nöthig machen würden. Auch sind die schweißtreibenden Mittel hier nicht anwendbar, weil sie nur beytragen würden, die Wallung des Blutsystems zu verstärken. (Ich spreche aber hier nur von der hitzigen Ophthalmie; denn bey der chronischen und serösen sind Abkochungen der Sassaparille in starker Gabe ein sehr specifikes Heilmittel.) Ich kann daher kein besseres Mittel empfehlen, als das

ist, welches der gelehrte und scharfsinnige Neapolitanische Arzt, Dominiko Cyrillo, angegeben hat; dessen Methode darinne besteht, daß er eine Salbe, worinne der ätzende Queckſilbersublimat vollkommen aufgelöset ist, an den Fußsohlen einreiben läßt. Die Pillen, wozu er an einer andern Stelle seines Werkes die Vorschrift giebt, und die aus Sublimat, Salmiak und Opium bestehen, sind in der venerischen Ophthalmie ebenfalls von der besten Würkung.

Wenn die Ophthalmie skrophulöser Art ist, so verordne ich in Ermangelung besserer Mittel, das Extractum panchymagogum, das Extract vom Schierlinge und von der Digitalis purpurea, und des sulphur antimonii auratum. Wenn diese Zusammensetzung die Skropheln nicht eher heilt, als alle andre Mittel, welche man gegen diese Krankheit verordnet und anpreißt; so weiß ich wenigstens aus Erfahrung, daß sie die Heftigkeit der Paroxysmen vermindert, ihre Dauer abkürzt, und selbst ihre Wiederkunft verspätet, wenn man während der Apyrexie mit dem Gebrauche dieser Pillen fortfährt. Ich habe nach Cullen die frischen Blätter vom Huflattich angewendet, allein ohne Erfolg. Auf nicht ofnen skrophulösen Geschwülsten habe ich von einem Breyumschlage von Habergrütze in Wasser gekocht und lange gebraucht gute Würkungen gesehen. Man

setzt nachmahls Schröpfköpfe auf den Theil und gebraucht dann den Umschlag wieder.

Gegen eine Ophthalmie herpetischer Art, wendet man antiherpetische Mittel an. Was sind dies aber für welche? In Paris, wo, so wie in verschiedenen französischen Provinzen, die Flechten eine sehr gemeine Krankheit sind, f) hat man ein specifisches Mittel dagegen sehr gerühmt. Das war der Regulus antimonii martialis, den man so rein als möglich zu bereiten suchte. Der Erfinder dieses Präparates, ein Chirurg, mit Nahmen Jacquet' hielt es sehr geheim; allein ich hatte es errathen, und erhielt bald zwey Beweise von der Richtigkeit meiner Entdeckung. Der eine war der Zorn, welchen der Verkäufer gegen mich äusserte; der andre das Geständniß der Aerzte Lassonne und Missa, welche die medicinische Facultät zu Paris zu Commissairen ernannt hatte, um dieses Mittel, welches ihr von seinem Erfinder übergeben worden war, zu untersuchen. Ich habe diesen Spießglaskönig lange gebraucht; zu gleicher Zeit gab ihn auch der Dr. Cezan vielen Kranke, und gebrauchte ihn auch an sich selbst wegen einer Flechte, die oftmals an seinem

f) Die Ausschläge sind auch in Hamburg und in einigen Gegenden Italiens sehr gemein. In Pohlen, Ungarn, Holland, und im übrigen Deutschland findet man sie nur selten, besonders den Herpes.

Gesichte ausbrach. Das Resultat unserer Beobachtungen ist, daß dieses Mittel die Krankheit lindert, und ihre Würkungen einschränkt, dabey aber keineswegs specifische Kräfte hat.

Wenn die Ophthalmie von einem Wechselfieber herrührt, oder in ihren Paroxysmen einen periodischen Gang hält, so muß man, vorausgesetzt, daß weder ein allgemeiner, noch örtlicher entzündlicher Zustand, noch selbst auch eine Anlage dazu Statt findet, sie mit China, oder noch besser, mit Opium bekämpfen. Zuvor muß man sich auch von dem Zustande der Milz überzeugen, denn oft bleibt nach Wechselfiebern eine Verstopfung derselben zurück, welche mehrere Jahre, ja sogar das ganze Leben fortdauern kann. Ich habe in Ungarn und im Bannate Gelegenheit gehabt, diese daselbst nicht seltenen Krankheiten zu beobachten und zu untersuchen, und ich bin auch in Behandlung derselben ausnehmend glücklich gewesen, indem ich folgende Methode befolgte. Vorläufig ließ ich an dem Unterleibe, in der Gegend der Verstopfung sechs bis sieben ziemlich lebhafte Blutigel ansetzen, und dies, wenn es nöthig war, auch wiederholen; hernach verordnete ich Pillen, die aus dem Extracto panchymagogo, Schierlingsextract und Opium bestanden, und die ich bis zur vollständigen Heilung gebrauchen ließ. Wenn die Verstopfung dadurch noch nicht ganz gehoben wur-

de, so ließ ich die Neapolitanische Salbe, mit Pappelsalbe vermischt, auf der ganzen Oberfläche der Milz einreiben.

Man stößt auch auf Ophthalmien, welche man atonische nennt, weil sie von einer Asthenie des ganzen Nervensystems abhangen. Ich habe mehrere Fälle dieser Art im Bannate, weniger in Ungarn, und einige in Hamburg, Amsterdam und Seeland behandelt. Man heilt sie mit China und Salmiak; ich ziehe aber eine Mixtur vor, welche aus einem Absude der wilden Baldrianwurzel und des Enzians, mit thebaischer Tinctur und Pomeranzenschaalensyrup besteht; man könnte selbst Eisen in der Tinctur, oder im Syrup dazu setzen, wenn die Bleichsucht unter den Symptomen dieser Krankheit wäre.

Bey den Blattern werden die Kranken oft blind, weil die Augenlieder gegen den achten Tag, und auch noch früher widernatürlich anschwellen, und man hat dann Ursache, für die Augen besorgt zu seyn. Das beste Vorbauungsmittel dagegen, was ich kenne, ist ein dünnes Schnittchen frischen, ungesalznen Specks auf die Augenlieder zu legen, und täglich zwey- bis dreymahl ein frisches Stück dazu zu nehmen. Dieses Mittel, welches man überall haben kann, lernte ich von einem Kappadozischen Arzte zu Amsterdam kennen, als ich in dieser Stadt practicirte. Wenn man aber sieht, oder auch nur befürchtet,

daß unter den Augenliedern eine Ansammlung von Blattermaterie entsteht (was würklich zu befürchten steht, wenn die Augenlieder zusammengeklebt sind, und Materie zwischen ihnen ausfließt), so muß man den sichersten Weg einschlagen und sogleich meine Augensalbe sowohl äusserlich als innerlich, einreiben, wenn man anders das obere Augenlied höher herauf, oder das untere herab ziehen kann, um sie in das Auge einzubringen.

Wenn bey Kindern die Ophthalmie von Würmern herrührt, so ist es dringend nöthig, neben den Mitteln dagegen auch wurmtreibende Arzneyen zu geben, unter welchen das Queckſilber und die Purgirmittel den ersten Platz behaupten. Man muß aber die Augensalbe hier lange anwenden, weil diese Krankheit so wie ihre Ursache oft Recidive machen.

Das Zahnen wird auch eine Ursache der Ophthalmie, und ist oft von Wurmzufällen begleitet. Ofner Leib ist hier das Erste, worauf man zu denken hat; das zweyte, nicht weniger Nöthige ist ein langer Gebrauch der Augensalbe und jedesmahlige Anwendung derselben, so oft man bemerkt, daß die Ophthalmie einen Rückfall machen will.

Endlich giebt es noch eine Ophthalmie neugebohrner Kinder, welche ziemlich häufig vorkommt und um desto gefährlicher ist, da in diesem Alter alle Theile des Kindes weich und feucht, beynahe schlei-

mig, mithin auch zur Auflösung sehr geneigt sind. Diese Ophthalmie entsteht zuweilen sogleich bey der Geburt, zuweilen in den nächsten vier und zwanzig Stunden darnach, zuweilen auch erst in den darauf folgenden acht Tagen, und man findet nicht selten Personen, welche von dieser Zeit her blind sind. Mütter und Säugammen setzen ein grosses Vertrauen auf die specifische Kraft, welche ihre Milch dagegen haben soll, und befeuchten in dieser Meynung damit fleissig die Augen der Kinder; allein dies Verfahren hat gerade die entgegengesetzte Würkung, als welche man erwartete, denn es vermehrt oft den Fluß und giebt Gelegenheit zum Verluste des Organs, welches man dadurch erhalten wollte. Man muß bey diesen Kindern keine Feuchtigkeit auf das Auge bringen, sondern man reibt nur täglich drey = oder viermahl von meiner Augensalbe ein, in deren Zusammensetzung man jedoch die Dosis des rothen Präcipitats auf funfzehn Gran setzt. Man hält den Leib mittelst eines Syrups, oder der Magnesia offen, und läßt auch die Mutter, oder Amme abführen.

---

Dies wären denn die drey Heilanzeigen, die man bey Behandlung der Ophthalmie zu erfüllen hat. Ich will nun noch zum Beschluß dieses Paragraphen einige Regeln in Beziehung auf die Diät geben, wel=

che der Kranke während der ganzen Kur zu befolgen hat.

Sobald eine Ophthalmie würklich ausgebrochen ist, muß der Kranke Folgendes beobachten:

1) Das Zimmer, welches er bewohnt, darf nicht feucht seyn, und das Bette nicht an der Mauer stehen, noch an irgend einer Stelle, wo es der Zugluft ausgesetzt wäre. Dabey muß aber das Zimmer lüftig seyn, und man muß dafür sorgen, daß täglich einmahl frische Luft herein kommt. Dies muß bey hellem Tage und bey Sonnenschein geschehen, und übrigens darf das Zimmer nicht ganz dunkel seyn. Der Kranke muß mit dem Rücken nach den Fenstern und Thüren zu sitzen, und man darf ihm kein Licht vor die Augen bringen.

2) Die Atmosphäre, in welcher der Kranke sich aufhält, muß immer in einer Temperatur unterhalten werden, welche geringer ist, als die Wärme des Blutes im gesunden Zustande. Kälte und Hitze würden auf das ganze System, besonders aber auf das Auge, reizend würken, noch schlimmer aber ist die Abwechselung von Kälte und Hitze.

3) Der Kranke muß sich aller körperlichen Uebungen, Anstrengungen, Arbeiten, vorzüglich auch des Lesens enthalten, selbst wenn er das eine Auge noch ohne Beschwerde gebrauchen kann. Er muß wenig sprechen, sich vor allen Leidenschaften, besonders

vor dem Zorne hüten und die Vergnügungen der Liebe sich versagen.

4) Der Kranke darf an sich nichts fest gegürtet haben, besonders am Halse, an den Armgelenken und in der Kniekehle; und beym Sitzen darf er den Kopf nicht herab hängen lassen, eine Stellung, welche Augenkranke sehr gern annehmen.

5) Auf die entzündeten Augen darf man weder Compressen noch Bandagen anbringen. Eine breite Binde über der Stirne, die bis auf die halbe Nase herabgeht, ist vollkommen hinreichend; wenn sie von Thränen naß ist, so wechselt man sie, denn die Augen müssen für immer trocken gehalten werden.

6) Der Kranke darf bis zur vollkommnen Heilung nicht ausgehn, und thut er es ja während der Genesung, so muß er sich wenigstens vor Regen, Wind und Schnee hüten: denn bey Personen, die den Flüssen unterworfen sind, hat ein solches Wetter sehr merklichen Einfluß auf die Augen. Er darf nicht an Flüssen, noch in den Sonnenschein, noch an Oerter gehn, wo die Sonnenstrahlen stark reflectirt werden.

7) Bey dem Anwuchse der Krankheit, muß sich der Kranke aller festen Nahrung enthalten, wenigstens während der ersten Aderlässe; oder wenn die Verdauungswerkzeuge eine solche Enthaltsamkeit nicht vertragen können, so darf er nur leichte Suppen

mit Butter oder mit Kräutern, frische und kühlende Gemüse, reifes säuerliches Obst, gedörrte Aepfel oder Pflaumen ohne Wein, genießen. Dabey muß er viel säuerlich - kühlendes, mit Salpeter versetztes und immer etwas überschlagenes Getränk zu sich nehmen.

Ist die Bewegung des Blutes und die Gegenwürkung gemäßigt, so giebt man eine reichliche, für immer aber leichte Nahrung, als frische Gemüse, von denen ich aber den Kohl, und die Rüben, als sehr blähende Speisen ausnehme (auch) Kraut und Milchspeisen bekommen in dieser Periode vielen Personen nicht gut, und ehe man ihren Genuß erlaubt, muß man daher das Temperament seines Kranken hinreichen kennen); ferner getrocknetes Obst (Birnen und Quitten ausgenommen); frisches Obst, wie Kirschen, Johannisbeeren, Erdbeeren, in mässiger Quantität, Himbeeren, Melonen, Feigen, Weintrauben; —Kalbs- und Hühnerbrühe, Brühe von Krebsen, Schildkröten, Fröschen kann man während der ganzen Cur genießen lassen. Gekochtes und gebratenes Geflügel, Kalbfleisch, selbst ein Stück mürbes Rindfleisch darf man gegen das Ende der Krankheit erlauben, indem man jedoch immer auf den Zustand des Magens und des Appetits Rücksicht nimmt. Gegohrne Getränke, so wie auch der Kaffe, sind in jeder Periode der Krankheit undienlich; doch darf man während der Recon-

valescenz manchen Kranken gewässerten Wein zu trinken gestatten, um der zu grossen Entleerung und Atonie vorzubeugen.

8) Was endlich die Anwendung der Augensalbe anlangt, so nimmt man einen Pinsel mittlerer Stärke, wie man ihn beym Illuminiren braucht, und hält ein brennendes Licht an die Oberfläche der Salbe, damit sie heiß und flüssig wird. Man läßt darauf den Kranken sich horizontal, mit dem Kopfe nicht sehr hoch, hinlegen; zieht, wenn es das rechte Auge ist, mit dem Daumen und Zeigfinger der linken Hand und umgekehrt, wenn es das linke Auge ist, mit denselben Fingern der rechten Hand, beyde Augenlieder von einander, bringt dann den Pinsel mit Salbe einer kleinen Linse groß in das Auge selbst nach dem innern Winkel zu; man macht die Augenlieder über dem Pinsel wieder zu und zieht diesen nach dem entgegengesetzten Winkel queer über das Auge weg. Die Augenlieder bleiben zu; man thut indeß von neuem Salbe auf den Pinsel, und bestreicht damit die obern und untern Augenlieder, ihre Knorpel und die Augenwimpern; hierauf hält sich der Kranke noch eine gute Stunde in derselben Lage. Dies nennt man innerlich und äusserlich die Salbe einreiben. Der Kranke darf die Augen erst zwey Stunden darnach aufmachen; deshalb wendet man die Salbe am liebsten des Abends an, wenn der Kranke schlafen

geht; und wenn es nöthig ist, sie des Tages zweymahl zu gebrauchen, so muß es das zweyte Mahl des Morgens geschehen, ehe der Kranke aufsteht. Kindern muß man die Salbe während des Schlafes einreiben, sonst weinen sie, öfnen die Augen, und das Mittel bleibt ohne Würkung.

Hiermit beschließe ich die Behandlung der Augenentzündung und gehe nun zu ihren verschiednen Ausgängen über.

Von den

# Augenkrankheiten,

welche nach der Augenentzündung zurückbleiben,

nach der Ordnung der leidenden Theile abgehandelt.

---

## Zweyter Theil.

# Erstes Kapitel.

## Krankheiten der Augenwimpern.

### §. 19. *Trichiasis, Distichiasis, Phalangosis, Ptosis.*

Die *Trichiasis* (von θρίξ, das Haar) ist die Umkehrung der Augenwimpern nach dem Auge zu, oder die Einwärtskehrung derselben. (Man sehe auf der illuminirten Tafel No. 6. und 7.)

Diese Krankheit hat zu Unterarten die *Distichiasis*, (von δίστιχος, aus zwey Reihen bestehend), wo am obern, oder untern, oder an beyden Augenliedern zugleich eine doppelte, oder selbst eine dreyfache Reihe von Augenwimpern widernatürlich gewachsen ist; — die *Phalangosis* (von φαλαγγοῦν, reizen), wo der Augapfel von einigen nach dem Auge zu umgekehrten Wimpern gereizt wird; — und die *Ptosis* (von πίπτειν, fallen), wo der Tarsus sich umwendet

und die Augenwimpern mit sich nach dem Augapfel zu herumkehret.

Die *Distichiasis* kann ein Spiel, oder ein Fehler der Natur seyn, oder von einer Schärfe in den Säften des Augapfels herrühren, besonders wenn eine Ophthalmie vorhergegangen ist.

Die *Phalangosis* kann entweder von denselben Ursachen, oder auch von einer einfachen Verdrehung einer oder mehrerer Wurzeln der Augenwimpern herrühren.

Die *Ptosis* entspringt von einer Erschlaffung der Hautfasern der Augenlieder, die in einer zu großen Menge wässeriger Feuchtigkeiten ihren Grund hat, oder von einer Schärfe in den Säften, oder einer andern Unvollkommenheit derselben.

An dem untern Augenliede kommt diese Krankheit häufiger vor, als an dem obern, weil jenes keinen eignen Muskel hat, und daher auch leichter erschlafft; indessen findet man auch nicht selten beyde Augenlieder in diesem Zustande.

Die Folgen dieses Uebels sind eine Reizung der Coniunctiva, beständige Schmerzen bey jedem Blinken der Augen, habituelle Ophthalmien, Verdunkelung der durchsichtigen Hornhaut, Vertrocknung, Verhärtung, Flecken und Geschwüre derselben, und endlich Blindheit. Unter den Invaliden zu Peltau in Steyermark habe ich einen Officier gesehen, wel-

cher davon blind geworden war; seine Hornhaut war so eingetrocknet, daß sie wie ein Stück Pergament aussah. Andere Mahle habe ich von dieser Krankheit schwammige und fleischige Auswüchse auf der Hornhaut entstehen sehen.

Die Distichiasis und Phalangosis hebt man dadurch, daß man die umgekehrten Augenwimpern mit kleinen Zangen ausreißt, deren Gestalt sehr bekannt und zu diesem Gebrauche eingerichtet ist. So oft sie wieder wachsen, wiederholt man dies, wenn nicht der Kranke lieber die Wurzeln der Wimpern will wegätzen lassen. Dieses letztere verrichtet man entweder mit sehr rectificirtem Weingeiste, oder mit ätzendem Salmiakspiritus, Spießglasbutter, Höllenstein, oder was das Beste ist, mit der Spitze einer Nadel mit einem Hefte, welche man an einem brennenden Lichte roth glühen läßt. Wenn man eins oder das andre dieser Aetzmittel anwendet, es sey nun ein actuale oder potentiale, so muß man bey seiner Anwendung wohl darauf Acht geben, daß nicht ein nahe gelegner Theil dadurch beschädigt werde. Zu diesem Endzweck verwahrt man den Augapfel vor der Berührung des Aetzmittels, indem man zwischen denselben und das Augenlied gerupfte Charpie, oder ein Goldblättchen, oder etwas weichgeriebenes Papier einbringt, oder eine bleyerne, silberne, gläserne, wächserne oder hörnerne Platte drüber legt, welche

ausgehöhlt, oder wie ein künstliches Auge hohl getrieben ist. — Man muß ferner verhüten, daß das Aetzmittel nicht das Augenlied berührt, und dadurch eine Entzündung bewürkt. Deshalb kauterisire ich auch lieber mit der Nadel, da sie keine vorläufigen Maasregeln erfordert, da man ihr jede beliebige Richtung geben kann, da man sie ganz in seiner Gewalt hat, da sie nichts zerstöhrt, ausser worauf man sie ruhen läßt, und da ihre Würkungen so sicher sind. Diese Nadel muß eine stumpfe Spitze haben, und ehe man sie applicirt, läßt man sie soviel, als nöthig ist, abkühlen. Man mag übrigens irgend ein Aetzmittel gebrauchen, so muß man für immer, unmittelbar um die kauterisirte Stelle und um den ganzen Tarsus herum eine Salbe aus frischem Fette; Provenceröl und etwas wenigem Kupfervitriol aufstreichen; den Tag nach der Operation wendet man meine Augensalbe an. Wenn man ein Cauterium potentiale anwendet, so muß man seine Application gewöhnlich zwey- bis dreymahl wiederholen: hat man aber mit der heissen Nadel das Centrum der Wimperwurzeln oder die Mitte des Loches, worinne sie saßen, gut getroffen, so habe ich nicht beobachtet, daß noch eine zweyte Kauterisation nöthig gewesen wäre.

Allein diese Mittel fruchten nichts gegen die Ptosis, wo der Tarsus selbst umgekehrt ist. Hier muß man vielmehr den Fasern der Augenlieder ihren

Tonus wieder geben, und durch medicinische Behandlung ist dies eben so langweilig, als ungewiß. Und gelänge es uns auch, den Augenliedern wieder einige Stärke zu geben, so ist es die Frage, ob sie sie behalten werden? Denn wenn der Fluß schon alt und das Organ zu sehr geschwächt ist, so kann die Medicin unmöglich alle Rückfälle verhüten. Ich erwarte daher bey diesem Zufalle nichts von ihrer Würksamkeit, und nehme meine Zuflucht lieber zur Operation, als dem sichersten Mittel, da sie noch obendrein gar nicht gefährlich, beynahe ohne alle Schmerzen und auch für den unentschlossensten Kranken nicht fürchterlich ist.

Um also diese Operation vorzunehmen, muß man zuvörderst untersuchen, wieviel man nothwendig von dem Augenliede abschneiden muß. Man macht deshalb mit Dinte eine krumme Linie, oder einen halben Zirkel, dessen Winkel nach den Augenbraunen gerichtet sind, beynahe von der Länge des Augenliedes. Man hat drey krumme Nadeln, mit gewichsten Seidenfäden bey der Hand, und zieht eine nach der andern etwa zwey Linien von den beyden Enden und in der Mitte des Halbzirkels, den man gezeichnet hat, bloß durch die äussere Haut des Augenliedes durch, faßt aber in der Mitte eine breitere Falte, als an den Seiten. Ist dies geschehen, so läßt man die Haut von einem Gehülfen mit einer Pincette halten und schneidet dann

mit einer guten, krummen Scheere, die ganze Falte, die man mit den Fingern und den Fäden gefaßt hat, weg. Am Ende schneidet man die Fäden ab, knüpft sie mit einem doppelten Knoten gehörig zusammen, daß sie die Wundlippen an einander bringen, und schneidet das Uebrige ab. Nach acht Tagen ist gemeiniglich die Naht verwachsen, und man zieht dann die Fäden heraus.

Die ganze Zeit über bedeckt man das Augenlied mit einer drey = oder vierfachen Compresse, die man in laues Wasser mit etwas Bleyessig versetzt, getaucht und ausgedrückt hat. Sollte wider Vermuthen wegen schlechter Beschaffenheit der lymphatischen Feuchtigkeit eine Eiterung dazu kommen, so müßte man meine Digestivsalbe verordnen. (Man sehe weiter unten im §. 27).

Wenn die Erschlaffung des Augenliedes von ausgetretenen Säften herrührt, so muß man diese, der Operation ungeachtet, wegzuschaffen und vorzüglich das Zellgewebe des Augenliedes, in welchem sie sich aufhalten, zu trocknen suchen. Ohne diese Vorsicht könnte die Operation mit der Zeit unnütz werden und eine zweyte nöthig machen, wenn der Kranke den Muth hätte, sich derselben zu unterwerfen und sie zum zweyten Mahle an sich vornehmen zu lassen. Um also dieser Anzeige Genüge zu leisten, wendet man Blasenpflaster, Haarseile, drastische Purganzen

Sauerbrunnen = und Stahlwässer zum Getränke und zu Augenbädern an. So habe ich beobachtet, daß einige Kranke mit ausgezeichnet gutem Erfolge ihre Augen in Pyrmonter Wasser badeten.

Sollte sich indessen der Kranke der beschriebenen Operation hartnäckig widersetzen, so müßte man eine Palliativ = und Vorbauungskur versuchen, wenn das Uebel nicht schon zu weit um sich gegriffen hat oder die Operation schlechterdings erfordert. Man müßte in diesem Falle die innere Kur anwenden, welche ich so eben beschrieben habe, und die äussere müßte sich darauf einschränken, daß man die Augenwimpern auszöge, oder sogar wegätzte, das Augenlied badete und Abends mit folgender Salbe bestriche:

Rec. Butyri Cacao purissimi unc. sem.

Liquefiat; adde

Camphorae dr. jj.

Solve: adde

Tutiae praeparatae dr. jjj.

Sachari Saturni dr. j.

Vitrioli albi scrup. sem.

Martis. gr. Vj.

M. f Unguentum.

## §. 20. *Alopecia.*

Die *Alopecie* (von ἀλώπηξ, der Fuchs) oder das Ausfallen der Augenwimpern von der Schärfe irgend eines Saftes, welche ihre Wurzeln zerstöhrt hat, ist unheilbar. Sie entsteht gewöhnlich nach den Blattern und nach Verbrennungen; auch ist sie die Folge von Geschwüren des Perichondrium des Tarsus und von Krankheiten der Meibomischen Drüsen. Die Epiphora und Ophthalmodynia sind Zufälle, zu welchen die Alopecie prädisponirt. Uebrigens wird die letztere von der Natur selbst gehoben, wenn sie nicht chronisch ist.

# Zweytes Kapitel.

## Krankheiten der Augenlieder.

### §. 21. *Anchiloblepharon.*

Das *Anchiloblepharon* (von ἄγχι, nahe beysammen, und τὸ βλέφαρον, das Augenlied) oder das Verwachsen der Augenlieder unter einander mit ihren Knorpeln, kann allgemein oder partiell seyn. Allgemein ist es, wenn beyde Knorpel auf ihrer ganzen Fläche an einander gewachsen sind; partiell, wenn sie nur in einigen Punkten zusammenhangen. Man giebt diesen Nahmen auch dem Zustande, wo die Tarsi an einander hangen, oder durch den klebrigen Saft der Meibomischen Drüsen, welcher sich besonders im Schlafe daselbst ansammelt, zusammen geklebt sind. Allein diese Art gehört eigentlich nicht hieher, sondern ist ein Symptom der Triefaugen und der Ophthalmie.

Das Zusammenhangen der Augenliedknorpel ist eine Folge der Ophthalmie, der Verbrennung und des Wundwerdens auf den Rändern der Augenlieder. Manche Personen bringen es auch als einen Fehler der ersten Bildung mit auf die Welt. Die

Ursache mag aber übrigens seyn, welche sie will, so läßt sich das Uebel nur durch die Operation heben, welche darinne besteht, daß man die zusammengewachsenen Theile mit einem schneidenden Instrumente trennt, und dabey mit möglichster Behutsamkeit verfährt, um weder den einen, noch den andern Tarsus zu beschädigen.

Diese Operation geht auf folgende Weise vor sich. Man nimmt eine geriefte Sonde, bringt sie auf der Seite des äussern Augenwinkels zwischen Augapfel und Augenlieder ein, und gebraucht sie als einen Leiter des schneidenden Instrumentes. Dies ist nemlich ein Bistouri, womit man die Tarsos von einander trennt, indem man ihren natürlichen Krümmungen folgt, um sie weder zu zerschneiden, noch ihr Perichondrium zu verletzen. Unmittelbar darauf wäscht man die Wunde mit lauem rothem Weine und bestreicht die Tarsos täglich mehrmahls mit einem Balsam, welcher aus Provenceröl, Jungfernwachse und rothem Weine besteht. Wenn eine Schärfe kleine Geschwüre daselbst macht, so reinigt und heilt man sie mit meiner Augensalbe.

## §. 22. *Symblepharon.*

Das *Symblepharon* (von σύν, zusammen und βλέφαρον) ist das Anwachsen des Theils der Con-

iunctiva, welcher die Augenlieder bekleidet, mit dem, welcher den Augapfel bedeckt. Das obere Augenlied ist diesem Uebel mehr unterworfen, als das untere.

Gewöhnlich rührt es von Geschwüren der Coniunctiva her. Der *Pannus* (das Fell, das häutige Pterygium) verursacht diese Vereinigung ziemlich häufig: allein sie ist dann schlaffer, als wenn sie von Geschwüren entstanden ist. Auch die Verbrennungen gehören zu ihren Ursachen; zuweilen kommt sie auch als ein angebohrner Fehler vor. Endlich findet man sie auch hier und da mit dem Anchyloblepharon complicirt.

Wenn man dieses Uebel operirt, so vermeidet man das Augenlied soviel, als möglich, und läßt es deßhalb von einem Gehülfen halten. Man schneidet hierauf alle zusammengewachsenen Stellen mit einem Bistouri, oder mit einer Scheere durch. Hierbey läuft man weniger Gefahr, die Coniunctiva, als bey der Operation des Anchyloblepharon das Perichondrium der Augenliedknorpel zu beschädigen.

Der Verband ist eben so wie der im letzten Paragraphen beschriebene, ausgenommen, daß man das Blut sogleich mit warmem Wasser abwäscht. Dabey muß man auch die innere Fläche der Augenlieder hinreichend bestreichen, um neuen Verwachsungen vorzubeugen. In dieser Absicht empfehlen Einige,

geriebenes und geöltes Papier unter das Augenlied zu bringen: da aber dieser fremde Körper das Auge reizt und von demselben immer herausgestoßen wird, so lasse ich lieber die innere Fläche der Augenlieder mit dem im vorigen Paragraphen angezeigten Balsam so oft bestreichen, als nöthig ist.

## §. 23. Oedem der Augenlieder.

Das *Oedema* der Augenlieder ist ein Anlaufen derselben ohne Veränderung ihrer Hautfarbe. Die Geschwulst ist ohne Schmerzen, weich und läßt zuweilen Eindrücke des Fingers zu.

Dieses Oedem ist ein Symptom der Wassersucht, des Wasserkopfes, und zuweilen auch der trocknen Ophthalmie. Bey Personen, welche eine schlaffe Faser und schlechte Säfte, oder oftmahls Ophthalmien gehabt haben, kömmt es auch zuweilen idiopathisch vor. Unter seine Gelegenheitsursachen gehört Feuchtigkeit der Luft, und warme, erweichende Umschläge auf die Augen. Seine nächste Ursache ist entweder wässerige Feuchtigkeit, welche durch Erschlaffung der ausdünstenden Gefäße in das Zellgewebe sich ergossen hat, wo nun der Druck des Fingers eine Grube hinter sich zurückläßt; oder eine Ansammlung von Luft, welche ebenfalls von Erschlaffung abstammt, wo aber die Geschwulst mehr

Widerstand leistet. Diese letztere nennt man ein Emphysem.

Zweymahl des Tages von meiner Augensalbe auf dem Augenliede einzureiben, ist zur Heilung hinreichend.

Wenn diese Geschwulst nicht weichen will, oder Rückfälle macht, so gebraucht man Blasenpflaster, Haarseile und drastische Purganzen, mit Opium versetzt.

Der Augenarzt Pellier schlägt (in seinem *Précis ou Cours d'Opérations sur la Chirurgie des Yeux* à Montpellier. 1789. II. Volumes 8vo) eine Operation gegen die wässerige Geschwulst der Augenlieder vor, nemlich eine Skarifikation derselben. Ich habe aber niemals diese Methode nöthig befunden.

## §. 24. *Ecchymoma* der Augenlieder.

Das *Ecchymoma*, oder die *Ecchymosis* (von ἐκ heraus, und χύμος, der Saft) ist eine bleyfarbige Geschwulst der Augenlieder, welche von einer Blutergießung in das Zellgewebe herrührt.

Diese Geschwulst entsteht häufig, nachdem eine äußere Gewaltthätigkeit auf die Augenlieder gewürkt hat, und ist auch ein Symptom, welches dem Brande vorhergeht.

Wenn das Ecchymoma von einer Quetschung entstanden ist, so legt man Wasser auf, in welchem man Salmiak hat zergehen lassen (in dem Verhältnisse, daß man auf zwey Unzen Wasser eine halbe Drachme Salmiak setzt und hierzu noch zwey Drachmen rectifirten Weinessig thut). Dies reicht hin, die Geschwulst zu zertheilen.

## §. 25. *Blepharophthalmie.*

Die Entzündung der Augenlieder bildet eine, anfangs hell-, nachher dunkelrothe Geschwulst mit Spannung und Schmerz. Man nennt sie *Blepharophthalmie* (von βλέφαρον, das Augenlied, und ὀφθαλμια, die Augenentzündung).

Ich spreche jetzt nicht von der, welche ein Symptom der Ophthalmie ist, und ihren Hauptsitz in der Thränendrüse hat. Die Phlegmone, wovon hier die Rede ist, hat ihren Sitz in den Gefäßen der innern Oberfläche der Haut, die mit dem darunter liegenden Zellgewebe in Verbindung steht, und ist von keinem Thränenerguſſe begleitet.

Gewöhnlich entsteht sie nach einem hohen Grade von Kälte oder Hitze, die schnell nach einander folgen und mit feuchter, windiger Witterung verbunden sind; vorzüglich befällt sie Personen, welche

schon Ophthalmien gehabt haben, Flüssen des Kopfes unterworfen sind, besonders aber solche, die zur Vollblütigkeit geneigt sind. Sie kann sich durch Eiterung endigen.

Ich habe eine solche Phlegmone auf beyden Augenliedern gehabt, da ich zum ersten Mahle in Venedig war. Nach meiner Ankunft daselbst hatte ich nemlich eine Gondel genommen, um Besuche abzustatten, und war die größte Hälfte des Tages über den Ausdünstungen der stockenden Kanäle in dieser Wasserstadt ausgesetzt gewesen. In der darauf folgenden Nacht entstand an dem einen Augenliede eine Phlegmone; den folgenden Tag schwoll nach und nach auch das andre an, und Abends konnte ich die Augen nicht mehr aufmachen. Diese Phlegmone wurde zugleich mit dem daneben entstandenen Emphysem, in zwey Tagen geheilt, ohne daß ich etwas anders als meine Augensalbe brauchte.

Noch öfter aber ist es nöthig, bey dem ersten Anfalle dieser Krankheit einen oder auch zwey Aderlässe zu veranstalten. Bisweilen reichen Blutigel hinter die Ohren, oder an die Schläfe gesetzt, hin, oder auch Schröpfköpfe. Will das Uebel nicht weichen, so gebraucht man Blasenpflaster und Purganzen; übrigens aber ist dabey die örtliche Behandlung immer so, wie bey der Ophthalmie.

## §. 26. Rose der Augenlieder.

Die Rose der Augenlieder ist eine andre Geschwulst, welche zuweilen weich, zuweilen hart ist, weiß und roth untereinander, und bey Kakochymischen bleyfarben aussieht. Drückt man sie mit dem Finger so verliert sie ihre Farbe und nimmt sie sogleich wieder an. Sie verbreitet sich über eine große Fläche, und ist zuweilen mit Pusteln, oder auch mit Bläschen bedeckt, die ein scharfes Serum enthalten, welches beym Vertrocknen ein Abschuppen der Haut hervorbringt. Der Schmerz, welchen sie hervorbringt, ist brennend, der Puls dabey immer häufig und meistentheils voll und hart.

Diese Geschwulst hat ihren Sitz in den Gefäßen der äussern Oberfläche der Haut, welche mit dem Schleimnetze zusammenhängt; hier entsteht daher auch keine Austretung, weil die Gefäße wegen ihres kleinen Durchmessers nur eine sehr dünne Feuchtigkeit halten können, welche sich nicht leicht in Eiter verwandelt.

Diese Krankheit der Augenlieder ist selten idiopathisch, oder auf diesen einzelnen Theil eingeschränkt. Im gewöhnlichern Falle bedeckt sie das ganze Gesicht und geht bis zum behaarten Theile des Kopfes oder bis zum Halse. Die Augenlieder sind dabey so angeschwollen, daß die Augen nicht geöffnet werden können. Ich habe gesehen, daß die Rose an den

Augenliedern anfing, und sich von da aus über die Wangen verbreitete; auch, daß sie bei einer Ophthalmie Statt fand, daß sie, ein andersmal eine veranlaßte, und daß sie zuweilen eine Krisis derselben abgab.

Diese Geschwulst endigt sich an den Augenliedern oft mit der Eyterung, und sogar mit dem Brande; weil die rosige Feuchtigkeit mehr aus dem wässerigen, als aus dem rothen Theile des Blutes besteht, und die Circulation in den Gefäßen, wo sich diese Feuchtigkeit aufhält, sehr träge ist.

Man hat zwey Arten von Rose unterschieden; die eine ist phlegmonös und hat alle Symptome der Entzündung; die andre ist ödematös, und von keinem merklichen Fieber begleitet. Personen von schwacher Constitution und schlechten Säften sind dieser letztern mehr unterworfen, da sie von einem allgemeinen oder besondern Krankheitsstoffe herzurühren scheint.

Wenn die Rose entzündlich ist, so muß man sie wie die Ophthalmie mit Aderlässen antiphlogistischen Mitteln, Purganzen und so weiter, behandeln. Zeigt sich dabey aber mehr ein fäulnißartiger, als entzündlicher Zustand, so darf man keine Aderlässe anwenden, sondern macht vorläufig von Brechmitteln, gelinden Abführungsmitteln und Blasenpflastern Gebrauch, und braucht dann die China, die man nach

Maasgabe der Umstände mit Sauerbrunnen, oder Purganzen oder Opium versetzt.

Was die örtliche Behandlung anlangt, so ist sie bey beyden Arten der Krankheit ganz dieselbe, und besteht darinn, daß man das Augenlied oder überhaupt, so weit die Rose sich erstreckt, dreymahl des Tages mit meiner Augensalbe bestreicht, an welcher man nur das Excipiens ändert, indem man nemlich anstatt der Kakaobutter guten Honig dazu nimmt, indem die Haut bey dieser Krankheit keinen fetten Körper leidet. Man fängt mit dem Gebrauche derselben unmittelbar nach dem Aderlasse oder nach dem Brechmittel an.

## §. 27. Abscess des Augenliedes.

Der Abscess des Augenliedes ist eine Ansammlung von Materie im Mittelpuncte von einer Entzündungsgeschwulst desselben, und giebt den Ausgang ab, welchen man die Eyterung nennt. Er erfolgt nach der Ophthalmie, oder nach der Phlegmone des Augenliedes. (Man sehe den §. 25.)

Das Blut, von welchem die Arterien strotzen und dessen klebriger Stoff in die umliegenden Zellen ausgetreten ist, steht nicht mehr unter der Würkung der progressiven Bewegung, und geht in diesem Zustande der Stockung in eine eigene Gährung über,

welche seine Theilchen trennt und es aufzulösen beginnt. Diese innere Bewegung wird nun durch die Wärme des Mittelpunctes der Congestion, und durch den beschleunigten Schlag der anliegenden Arterien begünstigt. Wenn das aufgehaltene Blut, wenn dasjenige, welches die noch freyen Gefäße herbeyführen, wenn endlich die ausgetretenen Säfte gut gemischt sind; so giebt dies auch eine gutartige Materie in dem Abscesse. (Man sehe den §. 14.)

Ist im Gegentheile das Blut zu dick, die ausgetretene Feuchtigkeit bloß wässerig, oder mit rothen Blutkügelchen, mit festen und flüssigen Theilen gemischt; haben übrigens auch noch die Säfte eine eigene Schärfe, so wird der Eyter schlecht assimilirt, zu dick oder zu dünne, jauchig, grünlich und aashaft stinkend.

Die Neigung zur Eyterung erkennt man daran, daß die entzündlichen Symptome anhalten, daß der Schmerz klopfend wird und mit dem Schlage der Arterie in deutlicher Verbindung steht, und daß den Kranken häufige Schauder überfallen. Hierauf wird die Farbe der Entzündungsgeschwulst immer dunkler; sie spannt weniger, schmerzt fast gar nicht mehr; die Haut zieht sich zusammen, und bildet eine Spitze; man fühlt darinn ein schwapperndes Eyter: wenn man aber darauf drückt, so schmerzt es beträchtlich.

Wenn man die Hoffnung aufgiebt, die Einsaugung und die Rückkehr des Eyters in die circulirende Blutmasse bewerkstelligen zu können (was man durch alle Ableitungsmittel zu bewürken suchen muß); so muß man lieber zu früh, als zu spät mit einem Bistouri einen horizontalen Einschnitt nach der Richtung der Fasern des Augenliedes, vier bis fünf Linien lang machen; und nachdem man den Eyter ausfließen lassen, bringt man auf den Abscess in seinem ganzen Umkreise einen mäßigen Druck an, verbindet ihn täglich zweymahl mit der folgenden Digestivsalbe, auf Charpie gestrichen. Diese Salbe vermindert den entzündlichen Zustand der Gefäße, beschleunigt oder verbessert die Eyterung, füllt die Wunde mit Fleisch und bringt sie zur Vernarbung.

Ich gebrauche diese Digestivsalbe nun schon seit dreyssig Jahren immer mit gleich gutem Erfolge beyallen Geschwüren, vorzüglich auch venerischen, z. B. Chankern ꝛc. Ich habe zu verschiednen Mahlen schon die Formeln zu derselben bekannt gemacht, nemlich zuerst in meiner *Méthode simple et aisée de guerir les maladies vénériennes à Paris* 1773, 12° — ferner in der *Suite de la Bibliographie de Mr. Astruc à Paris* 1774. *II. Volumes* 8vo — hierauf in meiner *Mémoire clinique sur les maladies vénériennes à Utrecht* 1780. 12° — endlich in meinen *Observations pratiques sur divers accidens vénériens*

à *Utrecht* 1783. 12$_o$ g). Ich setze sie aber hier noch einmahl her, da der Leser vielleicht die angeführten Werke nicht bey der Hand hat. Zu wünschen wäre es aber für die Chirurgie, daß ich nicht Ursache hätte, sie zu wiederholen, und daß man sie neben meiner Augensalbe als officinell, auch in den Dispensatorien angegeben fände.

Rec. Olei Olivarum Provenciae unc. jV.
Coque ad ebullitionem in vase terreo novo; adde
Cerussae
Minii aa dr. jjj.
Agita cum spathula lignea, usque dum unguentum colorem castaneum acquisivit. Tum remove ab igne, et quando incipit refrigescere, adde
Mercurii praecipitati rubri scrup. j.
Exacte M. f. unguentum.

g) Da ich hier meine vier Schriften über die venerischen Krankheiten erwähne, so muß ich auch von einer andern Schrift sprechen, welche unter dem Titel: Sichere, leichte und auf Erfahrung gegründete Art, sich selbst ohne große Kosten und ohne Hülfe eines Arztes von den verschiedenen Arten der Gonorrhöe oder Tripper zu heilen ꝛc. Jena 1789. 8. erschienen ist. Ich hatte nemlich einem jungen Menschen, welcher sich der Medicin widmete, dieses Heft über den Tripper zu seiner Belehrung gegeben;

Wenn hingegen der Abſceß offen iſt, indem man entweder ihn geöffnet, oder indem der Eyter die äuſſern Bedeckungen dünner gemacht und die Häute durchbrochen hat, und wenn dann eine faule eyterige Jauche abfließt, welche bösartige Geſchwüre zu freſſen droht: ſo muß man die Ränder der Oeffnung und die ganze Oberfläche des Abſceſſes mit meiner Augenſalbe beſtreichen. Dieſes örtliche Mittel hat mir immer beträchtliche antiſeptiſche Kräfte gezeigt, und iſt ein ſehr dienlicher Reiz, einen entzündlichen Zuſtand zu beſtimmen, welcher zur Eyterung führt, indem es den umliegenden Gefäßen ihren Tonus, und der Faſer ihre vorige Elaſticität wieder giebt.

Die Würkung dieſes Mittels unterſtütze ich noch durch Blaſenpflaſter, wenn es die Umſtände des Kranken erlauben, und durch Purganzen, die ich mit China, oder Opium, oder mit beyden zugleich verbinde.

und er überſetzte es ohne hinlängliche Kenntniß der franzöſiſchen Sprache, und noch ehe er Medicin ſtudirt hatte, ins Teutſche. Daher wimmelt denn auch dieſes kleine Werkchen von Irrthümern, Fehlern und Widerſprüchen. Der Ueberſetzer iſt indeſſen gegenwärtig ein geſchickter Arzt, und hat, da er mit ſeiner Ueberſetzung niemanden als mich compromittirt hat, ſich ſeit dem um eine Verbeſſerung dieſer Ueberſetzung wenig bekümmert.

## §. 28. Brand der Augenlieder.

Der Brand ist der generische Nahme für das anfangende Absterben, den kalten Brand (Gangraena); das gänzliche Absterben, den heissen Brand (Sphacelus), und die Fäulniß h), oder um mich richtiger

h Fäulniß giebt es eigentlich hier nicht, sondern vielmehr Auflösung. Dies ist ein thätiger Zustand, in welchem die Bestandtheile einer Mischung sich trennen und wieder in einen einfachen Zustand zurück treten, in welchem sie seyn müssen, um durch neue Verwandtschaften andre Mischungen bilden zu können. Die Fäulniß, welche übrigens einen zurückstoßenden, widrigen Begriff von Zerstöhrung mit sich führt, ist also nur ein Uebergang von einem Zustande des Lebens in einen andern, was nur die Natur zu vollbringen vermag. In der That ist das, was wir Fäulniß nennen, in den Körpern des animalischen und auch des vegetabilischen Reiches nichts anders, als eine Entwickelung von flüchtigem Alkali, welches aus Stickstoff und Wasserstoff besteht. So ist die Natur im Würken und Zusammensetzen unermüdet, und was unsern gröbern Sinnen würklicher Tod zu seyn scheint, ist nur eine aufgehobene Verwandtschaft unter den Bestandtheilen eines zusammengesetzten Körpers, welche nun durch neue Verhältnisse auch neue Verbindungen eingehen. Die nähere Entwicklung dieser Ideen findet man in meiner *Republique Fondee sur la nature morale et physique de l'homme.* 1787. 8°

auszudrucken, die Auflösung, als den dritten und letzten Grad des Absterbens. Unter diesen drey Zuständen ist ein für die Praxis sehr wesentlicher Unterschied.

1) Der kalte Brand gehört, wie die Eyterung, zu den verschiedenen Ausgängen der Entzündung; und sie hat noch zwey Abweichungen in Rücksicht auf Gestalt, Würkungen und Heilanzeigen. Dies ist nemlich der feuchte und der trockne Brand. Da aber der letztere (wenigstens nach dem zu urtheilen, was ich beobachtet und andre Schriftsteller davon aufgezeichnet haben) an den Augenliedern nicht Statt findet; so halte ich mich hier bloß an die Fortschritte des feuchten Brandes.

Der eigenthümliche und unterscheidende Charakter dieser Art des Brandes ist das Aufhören der Verrichtung des leidenden Theils, welches durch die beträchtliche Stockung der Feuchtigkeiten daselbst hervorgebracht worden ist.

Die entfernten Ursachen scheinen auf einer fauligen Krankheitsmaterie zu beruhen, welche diesem Theile entweder eigenthümlich, oder allgemein, mit dem umlaufenden Blute im ganzen Körper verbreitet und mit dem ausgetretenen Serum ergossen ist. Der Brand kann auch durch die Extravasation einer grossen Quantität der färbenden Bestandtheile des Blutes veranlaßt werden; und endlich kann er auch

von einer zu grossen Heftigkeit der Entzündung entstehen, welche eine Zerstöhrung des Tonus der Gefäße nach sich zieht. (Man sehe Cullens Anfangsgründe der pr. A. K. §. 256.)

Dies mag nun übrigens seyn, wie es will, so ist die nächste Ursache für immer eine Hemmung oder Veränderung des Blutes und des Nervengeistes, welcher sich in jedem Theile verbreitet und ihn belebt. (Précis de Chirurgie pratique. 768. 8° pag. 44.)

Der kalte Brand steht von einer Entzündung zu befürchten, wenn der Kranke in der Entzündungsgeschwulst heftige Schmerzen und Hitze empfindet, und das Fieber verhältnißmäßig wächst.

Die Symptome sind ein Zusammensenken des verstopften Theils, welcher nunmehr schlaff und weich wird, und den Eindruck des Fingers lange behält; Einschlafen und Unempfindlichkeit desselben und Aufhören des Schmerzens.

2) Der heisse Brand äußert sich durch die bleiche, bleyfarbene, selbst schwarze Farbe der Haut. Die Oberhaut erhebt sich und bekommt Pusteln, die sich mit einem jauchigen Safte füllen und bald zusammensinken. Gefühl und Bewegung gehen dabey verlohren.

3) Die Auflösung erkennt man an dem feuchten Geschwüre, an dem aashaften Geruche, und an der Zerstöhrung des Theils, welcher in schwarze Lappen sich trennt.

An den Augenliedern nimmt der Brand um desto mehr zu, da sie ein sehr schlaffes Zellgewebe haben. Rührt eine Ophthalmie von Blattermaterie, oder von einem bösartigen Fieber her, so hat man zu befürchten, daß sie diesen Ausgang findet.

Wenn die Feuchtigkeit in den Pusteln wässerig und durchsichtig ist, so ist noch eine Möglichkeit vorhanden, den Theil zu erhalten. Ist sie aber jauchig, gelblich oder schwärzlich und sehr stinkend, so vermag die Kunst nichts als höchstens zu verhindern, daß die Zerstöhrung nicht weiter um sich greift. Wenn es einem gelingt, das Augenlied zu erhalten und die brandige Feuchtigkeit in den Zwischenräumen des Hebemuskels desselben sich angesammelt hat; so steht zu befürchten, daß es seine Bewegung verliert.

Um indessen meine Leser nicht furchtsam zu machen, muß ich ihnen sagen, daß ich in meiner ganzen langen Praxis nur zweymahl eine solche Zerstöhrung des obern Augenliedes beobachtet habe.

Da der Brand an den Augenliedern immer feuchter Art ist, und niemahls bey einer heftigen Entzündung, wohl aber bey einem ursprünglichen Verluste des Tonus, oder bey einem faulen Gährungsstoffe Statt findet; so muß man bey seiner Behandlung tonische Mittel zu Hülfe nehmen. Ich wende mit gutem Erfolge folgendes Augenwasser an:

Rec. Pulveris corticis peruviani unc. jj.
Salis ammoniaci unc. sem.
Coque cum aquae fontanae s. q. ad Colaturam
unc. Vjjj. adde
Camphorae scrup. jj.
solutae in
Aceti destillati unc. j.
M.

Mit diesem Augenwasser befeuchtet man die Augen reichlich, indem man eingetauchte, vierfache Compressen lauwarm darauf schlägt.

Innerlich giebt man ein starkes Chinadecoct mit Rhabarber und Spiritus Mindereri.

Wenn aber die brandige Kruste trocken und dürre ist, so setzt man in jenem Wasser noch Hollunderblüthen und die Spitzen vom Johanniskraute zur Chinarinde, und setzt die Dosis des Salmiaks auf die Hälfte herab.

Ist es aber ein Brand, welcher allen Mitteln widersteht, so muß der Wundarzt aus allen seinen Erfahrungen doch noch irgend eine würksame Arzney aufzufinden suchen. Die Auflösung von einer halben Drachme ätzenden Sublimats in zwey Unzen eines bittern Aufgusses, womit man die Brandflecken häufig abwäscht, leistet dann oft gute Dienste. Der Kampfer ist ebenfalls ein mächtiges fäulnißwidriges Mittel, sowohl innerlich, als äusserlich gegeben. Auch hat man die Egyptische Salbe empfohlen.

## §. 29. *Anthrax* der Augenlieder.

Der *Anthrax* oder Karbunkel ist eine meistentheils bösartige Entzündungsgeschwulst, rund, mehr platt, als hoch, anfangs klein, in der Folge aber von größerm Umfange. In seiner Mitte erhebt sich eine Blase mit seröser Feuchtigkeit; er sieht dabey sehr lebhaft roth, brennt und schmerzt empfindlich, und seine Grundfläche ist mit einem buntfarbigen Kreise, und oft mit einem brandigen Exantheme umgeben.

Nach seinem Charakter und seiner Form theilt man den Karbunkel in den einfachen und bösartigen, großen und kleinen, fixen und wandernden und in den brandigten ein.

Der einfache und kleine ist roth, breitet sich nicht sehr aus, und kommt zu einer guten Eyterung.

Der grosse und bösartige ist breit, gelblich, frißt um sich und zerstöhrt Knochen und Knorpel.

Der wandernde ist immer bösartig; wenn er an einer Stelle geheilt zu seyn scheint, so erscheinen an der andern Stelle wieder neue Karbunkel.

Der brandige ist schwarz, ödematös, mit Phlyktänen umgeben, dabey aber nicht schmerzhaft.

Auf den Augenliedern ist der Karbunkel wegen des häutigen Baues dieser Theile sehr gefährlich. Der rothe ist übrigens weniger zu fürchten, als der gelbe, und der gelbe weniger, als der schwarze:

denn letzterer führt immer eine Zerstöhrungdes Organs mit sich, in welchem er seinen Sitz hat.

Der einfache Karbunkel wird mit wiederholten Aderlässen, antiphlogistischen Mitteln, Blasenpflastern hinter den Ohren und noch besser an den Schläfen, und mit Purganzen behandelt. Man bestreicht das Augenlied unmittelbar von seiner Erscheinung an mit meiner Augensalbe, in welcher man nur die Dosis des Kampfers verdoppelt hat.

Will aber das Uebel nicht weichen, vermehrt es sich im Gegentheil, und werden die Schmerzen stärker; so muß man den Weg der Eyterung einschlagen, und man legt, um diese Heilanzeige zu erfüllen, einen Breyumschlag von Feigen in Honigwasser gekocht, oder Muttersalbe, oder zwey oder drey frische Eydotter mit Safran, auf.

Die Heftigkeit der Schmerzen zu mässigen giebt man Opiate, wenn anders kein Fieber dabey ist.

Wenn, dieser Behandlung ungeachtet, sich eine schwarze, harte Kruste bildet, so macht man tiefe Einschnitte in sie, und bäht diese scarificirten Stellen mit der Auflösung des ätzenden Sublimats in einem bittern Aufgusse (s. §. 28); sollte hierbey noch der Schmerz lebhaft fortdauern, so müßte man nach den Bähungen diese Kruste mit einem Plumaceau bedekken, worauf man von meiner Augensalbe, mit Ey-

dotter versetzt, gestrichen hat, und drüber einen erweichenden Breyumschlag legen.

Der bösartige und wandernde Karbunkel zeigt bald Symptome des Brandes, und man muß ihn daher auch auf gleiche Art, wie diesen, behandeln, (§. 28) indem man jedoch bey der Auswahl der Mittel, für immer den entzündlichen Charakter des Karbunkels berückfichtigt. Nur der ödematöse, brandige scheint von einem rein faulichten Zustande herzurühren, und verlangt sowohl den äussern, als innern Gebrauch der China. Aber auch andre Arten können faulicht werden, wenn der entzündliche Zustand der Fäulniß Platz macht.

## §. 30. Balggeschwülste.

Das Atheroma, Steatoma und Meliceris sind verschiedne Arten der Balggeschwülste, welche sich nur durch die Consistenz der Materie, die sie enthalten, von einander unterscheiden. Sie sind aber alle mit lymphatischen Feuchtigkeiten gefüllt, welche sich auf einen umschriebenen Raum des Zellgewebes einschränken, und die Kapselfasern vom Mittelpunkte der Geschwulst nach dem Umkreise zu ausdehnen, wodurch sich dann vermöge des anhaltenden Spannens und Drückens ein häutiger Sack bildet. Den Antheil das Zellgewebes an diesen Bälgen erkennt man deutlich, wenn man sie im Wasser macerirt, oder wenn

man sie aufbläßt, wodurch sich ihre Blättchen erheben; ja man sieht es auch schon bey ihrer Operation, indem sie sich in Lamellen theilen. Sie haben eine Wurzel, oder einen Stiel aus lymphatischen und Blutgefäßen gebildet, welche frische Säfte herbeyführen, und ihr Volumen verstärken. Diese Arten von Geschwulst, deren Materie entweder dem Specke gleichkommt, wie das *Steatoma*, oder dem Brey, wie das *Atheroma*, oder dem Honig, wie die *Meliceris*, sind beweglich, schmerzlos, ändern die Farbe der äussern Bedeckungen nicht ab, und kennen in ihrer Ausbreitung keine Gränzen: denn zuweilen ziehen sie durch ihr Gewicht das Augenlied ganz herab und hindern auf diese Art den Gebrauch des Auges, indem dieses nicht mehr geöffnet werden kann. (Man sehe auf der illuminirten Tafel No. 8.)

Da es äusserst selten ist, daß diese Geschwülste durch zertheilende und schmelzende Mittel gehoben werden (wiewohl man, solange das Uebel noch klein ist, mit dem Emplastro Mercurii de Vigo, oder mit einer wässerigen Auflösung des Salmiaks einen Versuch machen kann); so bleibt kein andres Mittel übrig als die Operation.

Man hat hier unter zwey Methoden zu wählen: die eine gebraucht das Feuer, die andre das Aetzmittel.

Nach der ersten Methode nimmt man durch einen Kreuzschnitt die äussern Bedeckungen von der

Geschwulst, ohne dabey den Balg selbst zu berühren, und stillt das Blut mit gezupfter Charpie; sollte aber eine kleine Arterie verletzt und deshalb die Blutung zu stark seyn: so müßte man die Fortsetzung der Operation bis auf den folgenden Tag verschieben. Man faßt die Geschwulst mit einer Pincette, und schneidet alle ihre Anhängungspunkte mit gehöriger Vorsicht ab, um nicht durch eine neue Blutung die Operation zu stöhren. Aber der Balg hängt selten so genau zusammen, daß er nicht reissen sollte; und da sowohl durch die Fasern des Zellgewebes, als durch die Saugadern, die Punkte seines Zusammenhanges mit den umgebenden Theilen vermehrt werden, so ist es schwer, ihn ganz hinwegzunehmen, zumahl wenn er mehr in die Tiefe, als in die Breite geht, und man muß deshalb durch den folgenden Verband seine vollkommne Abblätterung zu bewerkstelligen suchen. Wenn die Geschwulst nur noch in der Wurzel hängt, so schneidet man sie mit einem Bistouri, oder mit einer krummen Scheere ab. Die dadurch entstandene Höhle füllt man mit weicher Charpie aus und verrichtet den Verband nach den Regeln der Kunst bis zur vollkommnen Heilung.

Diese Methode habe ich aber verlassen, weil ich Gelegenheit gehabt habe, theils nach eigenen, theils nach fremden Wahrnehmungen zu beobachten, daß oft Metastasen drauf folgen.

Ich hatte auf diese Art zu Agram in Croatien einen Unternotarius des Warasdiner Comitats operirt. Das Atheroma saß an dem obern Augenliede, am Rande, und war ziemlich dick. Ich machte einen einzigen horizontalen Einschnitt, nach der Richtung der Fasern dieser Haut, nahm die ganze Geschwulst weg, von welcher der Balg sich leicht lösete, und schnitt die Wurzeln ab. Nachdem ich fünf- bis sechsmahl trocken verbunden hatte, war die Wunde vernarbt und geheilt. Den vierten Tag nach der Operation kam der Operirte voller Schrecken zu mir und zeigte mir einen Flecken, welcher sich des Nachts auf der durchsichtigen Hornhaut desselben Auges gebildet hatte. Bey genauer Untersuchung fand ich eine Albugo; die Coniunctiva war nicht entzündet, indessen nahm aber der Flecken, oder um mich richtiger auszudrucken, die Eyterergießung in dem innern Zellgewebe der Blättchen der Hornhaut sichtbar zu; es kam Entzündung hinzu, und ich hatte drey Wochen mit Behandlung und Heilung dieses metastatischen Zufalles zu thun.

Im verwichenen Sommer (1794) wurde ich von einer Dame in Ofen um Rath gefragt, welcher eine ähnliche Geschwulst auf dem Backen war operirt worden, und die unmittelbar darauf eine Metastase auf die durchsichtige Hornhaut des Au-

ges derselben Seite bekommen hatte, wovon ein sogenanntes Nephelium zurückgeblieben ist.

Ich könnte noch eine gute Anzahl ähnlicher Beobachtungen anführen, welche theils ich, theils auch andere Aerzte gemacht haben. Ich habe über die Ursachen dieser Metastasen nachgedacht, und der glückliche Erfolg, welcher die zweyte Operationsmethode mit dem Aetzmittel hat, scheint darüber Aufschluß zu geben, indem nemlich das Aetzmittel zu einer Eyterung Anlaß giebt, welche nachmahls den Wurzeln der Geschwulst die Säfte entzieht, durch deren Zuführung sie dieselbe sonst unterhält. Uebrigens ist diese Operation nicht blutig, und nicht beunruhigend; der Balg geht mit Leichtigkeit hervor und blättert sich ab, wenn er anfitzt; die Wunde füllt sich allmählig, und die Geschwulst mag sitzen, wo sie will, so ist diese Operationsmethode immer anwendbar.

Zweyte Methode. Zu dieser nimmt man den Aetzstein der Wundärzte, welchen man, um seine Theile besser zu binden, mit Oel oder mit meiner Digestivsalbe malaxirt hat. Auf die Geschwulst lege ich ein ausgeschnittnes Klebpflaster, bringe das Aetzmittel so auf, daß es weder herunter fallen, noch, wenn es zerschmilzt, herabfließen kann, und decke dann ein andres Klebpflaster drauf. Um den Folgen eines Zergehens jenes Mittels vorzubeugen, lasse ich den Kranken die ganze Zeit über so legen, daß der Appa-

rat in einer horizontalen Lage bleibt. In der Regel ist das Aufhören der Schmerzen ein Zeichen, daß die allgemeinen Bedeckungen durchgefressen sind. Ich nehme dann meine Vorrichtung weg, mache Einschnitte in den Schorf, und lege ein Plümaceau mit meiner Digestivsalbe drauf. Nach einigen Tagen tritt Materie aus dem Schorfe hervor und man nimmt den Balg mit einer Pincette auf ein oder mehrere Mahle heraus. Auf den Grund der Wunde bringt man Wicken mit Digestivsalbe ein, und fährt damit bis zur vollkommnen Vernarbung fort, die binnen zwölf bis achtzehn Tagen erfolgt. Sollte etwas wild Fleisch wachsen, so nähme man es mit Zucker und gebranntem Alaun weg.

Mit einem Zufalle, welcher hier möglich ist, muß ich die Wundärzte bekannt machen, und sie dafür in Sicherheit stellen. Der Aetzstein muß nemlich in solchen Dosen angewendet werden, welche mit dem Umfange der Geschwulst, mit der Dicke der Häute, welche man zerstöhren muß, mit der Feuchtigkeit des Theils und mit der Zartheit und Wichtigkeit des Organs, auf welches man ihn anbringt, in gehörigem Verhältnisse stehen. Wenn z. B. ein Atheroma auf dem Augenliede, oder auf der Nase sitzt, so braucht man nur sehr wenig Aetzstein, und er darf nicht länger darauf liegen bleiben, als zu Durchbohrung der äusserst zarten Bedeckungen nöthig

ist; denn sonst stünde zu fürchten, daß er zu tief eindränge und den Hebemuskel und die innere Haut des Augenliedes, so wie den Augapfel selbst, und wäre es auf der Nase, ihr Periostium und ihre Knochen zerstöhren möchte, ein Verlust, an dessen Ersatz nicht zu denken wäre.

In München sollte ich ein kleines Atherom an dem linken Augenliede der Madame *** operiren. Es war von der Größe einer Erbse. Zu Mittage legte ich das Aetzmittel darauf, und um vier Uhr wollte ich es wieder abnehmen. Die Kranke sagte mir, daß der Schmerz schon seit einer Stunde aufgehört habe, und daß darauf eine große Menge Materie und Blut unter dem Pflaster hervor geflossen sey und sie sehr erschreckt habe. Ich nahm das Pflaster weg und fand einen Schorf von mehr als sechs Linien im Durchmesser, welcher sich bis zum Tarsus erstreckte, indem das Augenlied selbst angegriffen und einige Augenwimpern weggefressen waren. Die Geschwulst war ganz weg und das Augenlied durch und durch geätzt. Der Schorf fiel in acht Tagen ab und ließ nun die darunter befindliche Zerstöhrung sehen. Die Kranke sah durch das Loch im Augenliede. Diesen schlimmen Zufall hob ich jedoch glücklich: ich unterhielt nemlich die Eyterung der Wundlippen und brachte sie bey jedem Verbande mittelst einer zwey Finger breiten, und auf beyden Seiten nach der Länge

der Wunde gespaltenen Zirkelbinde zusammen, so daß diese die Wundlippen in ihrem Schlitze auffaßten und beym Zuziehen der Binde sie aneinander hielten. Man legte ein Plümaceau mit Digestivsalbe auf die Wunde, und ließ dies von einer zweyten, mäßig angezogenen Zirkelbinde halten. Es blieb auf diese Art keine Verunstaltung zurück, bis auf den Verlust einiger Augenwimpern. — Da ich glaube, daß dieser Fehler von mir für Andre lehrreich werden kann, so habe ich ihn hier ohne Hehl erzählt.

Ich habe oft gehört, daß man diesen oder jenen Augenarzt zu loben glaubte, wenn man von ihm sagte, er operire in Gesellschaften, und sey dabey im Gespräch mit ihnen begriffen. Diese Operateurs verdienen nichts anders, als Tadel; und jeder Augenarzt, welcher es lieber sieht, daß man ihm etwas Gutes, als etwas Schönes nachsagt, welcher die Wichtigkeit seiner Pflichten kennt, und weiß, daß bey einem so zarten Organe, wie das Auge ist, kein Fehler unbedeutend ist, und daß die geringste Unachtsamkeit die Hoffnung des Unglücklichen zerstören kann, der dies Glück seines Lebens ihm übergeben hat: ein solcher Augenarzt wird nie mit Operationen spielen, und wenn sie ihm auch noch so gemein geworden wären.

## §. 31. Das *Chalazion*, das *Milium*, die *Hydatis*.

Das *Chalazion* (von χάλαζα, der Hagel) oder das Hagelkorn; *Milium* oder das Hirsen-

korn, und die Hydatide oder Wasserblase des Augenliedes, sind sämmtlich kleine Geschwülste in den Schleimbeuteln der Haut, und weichen nur in Rücksicht auf die verschiedene Feuchtigkeit, welche sie enthalten, von einander ab. Das Hagelkorn ist eine Art weisser Schwiele, die unregelmäßig und wie ein Stecknadelknopf hervorragt. Das Hirsenkorn enthält eine weniger zähe Feuchtigkeit und nähert sich dem Atheroma (s. §. 30), bringt auch keine Aenderung in der Hautfarbe hervor. Die Hydatide ist eine kleine Blase mit wässeriger Feuchtigkeit.

Diese verschiedenen Geschwülste besetzen zuweilen die Augenlieder, besonders den Tarsus und die Theile um die Thränenpunkte herum. Man nimmt sie mit der Spitze der Scheere weg, drückt ihren Saft aus, und betupft ihren Balg, wenn sie einen haben, mit Höllenstein und wiederholt dies ein- oder zweymahl. Ich habe sie aber hartnäckig immer neue Rückfälle machen sehen und sie dann dadurch gehoben, daß ich ihre Wurzeln mit einer roth glühenden Nadel ausbrannte (§. 19). Haben sie sich einmahl gehörig abgeblättert, so wachsen sie nicht wieder.

## §. 32. Das *Sarkoma* der Augenlieder.

Das *Sarkoma* (von σὰρξ, Fleisch) ist ein fleischiger Auswuchs, welcher auser andern Theilen des

Körpers, zuweilen auch die Augenlieder einnimmt. Man findet es von allen Größen, wiewohl es gerade an den Augenliedern nicht besonders groß wird. Haben diese Geschwülste einen Stiel, so heißen sie hängende Sarkome (Porri, Zwiebeln); sitzen sie auf einer breiten Grundfläche, so nennt man sie ansitzende Sarkome, Warzen. Sehen sie blaulichroth aus, so heissen sie Maulbeeren, Feigen. Auch giebt es vieleckigte; diese sind hart, beym Berühren schmerzhaft und enthalten immer den Keim zum Krebse.

Diese Auswüchse entspringen aus einer Erschlaffung des Netzgewebes der Haut. Sie enthalten auch Blutgefäße, weil die Bewegung des Blutes in den Arterien beständig ihren Durchmesser zu erweitern strebt und die kleinen Zeräſtelungen verlängert, die in dem erschlafften netzförmigen Gewebe der Haut sich endigen, und diese Gefäße wachsen nun im Verhältniß ihres Durchmessers und des Blutandranges und in umgekehrtem Verhältnisse mit dem Widerstande, welchen das Zellgewebe noch zu leisten vermag.

Oft kommen solche Auswüchse schon mit auf die Welt. Alte Frauen haben übrigens auch oft kleine Warzen an den Rändern der Augenlieder, welche man wie Gerstenkörner behandelt (s. §. 31).

Hat das Sarkom die Gestalt einer Zwiebel, so bindet man um seine Basis einen gewichsten Seidenfaden mit gedoppeltem Knoten; dadurch wachsen

die Gefäße zusammen und der Auswuchs wird welk und fällt nach einigen Tagen von selbst ab. Einige Chirurgen schneiden es mit der Scheere glatt auf der Haut weg, und stillen dann das Blut mit einem Pulver von Schwamm und Alaun, oder betupfen auch die Wurzel mit Höllenstein: sobald sich aber der Auswuchs fassen läßt, ziehe ich die Ligatur vor, und wenn diese nicht anwendbar ist (weil das Sarkoma die Gestalt einer Warze hat, oder condylomatös ist, das heißt, eine platte, breite Oberfläche hat); so überläßt man den Auswuchs lieber der Natur, wenn er nicht zu viel Beschwerden macht, oder man bedient sich eher des glühenden Eisens (§. 19), wenn man es absolut entfernen will, als daß man die Ausrottung vornehmen ließe. Denn sowohl das Herausziehen, als die styptischen Pulver, welche die Blutung stillen, sind Reizmittel, welche auf den Theil eine örtliche Entzündung herbeyziehen, und vermittelst einer Metastase zu neuen Auswüchsen Gelegenheit geben können. Diese Metastase hat bey mehrern Personen den Irrthum veranlaßt, daß das Blut aus diesen Warzen, wenn es auf einen andern Theil fällt, der Saame zu neuen ähnlichen Auswüchsen wird. Die Thatsache ist richtig, allein die nächste Ursache liegt in etwas anderem; sie ist nemlich folgende: Wenn ein Sarkom abgeschnitten und die Mündung seiner Gefäße mit reizenden Mitteln betupft

worden ist, so erfolgt an ihren Enden ein Krämpf, welcher den dahin bestimmten Andrang des Blutes überwindet, und dasselbe in die Seitenzweige zurückdrängt, wo es nun in einem heftigen und regellosen Andrange auf ihre Wände losdringt und sie erweitert, indem es dieselbe Prädisposition von Schlaffheit in ihrem Zellgewebe findet.

In dem Falle aber, daß das Sarkom krebsiger Natur ist, muß man es, seine Gestalt mag übrigens seyn, wie sie will, ausrotten, ehe es tiefe Wurzeln gefaßt hat, das heißt, ehe sein Keim noch mehr Gefäße angesteckt hat, welche das Krankheitsgift dann in mehr Mündungen auffassen und seinen Sitz weiter ausbreiten. Die angelaufenen, schwarzen Venen, welche in der Basis dieser bösartigen Geschwülste einen Ring bilden, und die man Wurzeln oder Pfoten des Krebses nennt, sind bestimmt, das Blut, welches die Arterien überbracht haben, wieder in den großen Umlauf zu bringen: allein wegen seiner zähen und klebrigen Consistenz stockt es, wenn die Venen gleich sich viel leichter ausdehnen lassen, als die Arterien; und im Verhältnisse dieses langsamen Fortganges und der Schwäche der Haargefäße, welche der Congestion weniger Raum gewähren, werden die Fortschritte des Krebses aufgehalten und gehen nur allmählig vor sich.

Hat man sich zur Operation entschlossen, so ergreift man folgende Methode. Der Operateur faßt das Sarkom mit einer Pincette oder mit einem angeknüpften Seidenfaden, und zieht es in die Höhe; mit der andern Hand macht er mit einem Bistouri einen Schnitt in die allgemeinen Bedeckungen und die Basis des Sarkoms. Sind schon variköse Venen da, so muß man sie skarificiren, indem man um die gemachte Wunde eine gute Anzahl Einschnitte macht, und den Abfluß des Blutes so viel möglich, unterstützt. Letzteres geschieht mit warmem Wasser; und wenn das Blut aufhört zu fließen, so macht man den ersten Verband bloß mit angefeuchteter Charpie. Man legt eine Compresse darüber, die man, um sie immer feucht zu erhalten, alle halbe Stunde mit etwas lauem Wasser benetzt. Dies Verfahren setzt man vier und zwanzig, oder acht und vierzig Stunden fort und sucht dadurch den Krampf der durchschnittenen Gefäßenden zu mäßigen, und somit auch den Rückfluß des ausgearteten Blutes und Serums zu verhindern. Hierauf verschafft man eine reichliche und leichte Eyterung mittelst meiner Digestivsalbe, in welcher man aber den rothen Präcipitat wegläßt. Hat man aber schwammiges Fleisch vor sich, so beizt man es mit gepülvertem Kandiszucker weg. Bey diesem Verbande setzt man von einer Zeit zur andern einige Blutigel hinter das Ohr der leidenden Seite.

Endlich läßt man innerlich anfeuchtende Mittel, Kalbsbrühe, Brühe von Vipern oder Schildkröten, und antiphlogistische Laxanzen gebrauchen.

## §. 33. Das Gerstenkorn.

Das Gerstenkorn (*hordeolum*) ist eine Balggeschwulst, eine Art kleiner entzündlicher Karbunkel, an dem Rande der Augenlieder. Die Griechen nannten es *Krithe* (κρίθη, Gerste). Seinen Sitz hat es in den Meibomischen Drüsen; oft verschwindet es von selbst, macht aber, wenn es einen Balg hat, Rückfälle und geht in einen Scirrhus über. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 9.)

Wenn es entzündlich ist, so verlangt es eine ganz einfache Behandlung. Man betupft es nemlich mit einem Stiftchen Höllenstein und streicht dann täglich zweymahl von meiner Augensalbe darauf. Zuweilen muß man es zwey-, auch wohl dreymahl mit Höllenstein betupfen.

Macht es aber Rückfälle, und wird es chronisch und scirrhös, so muß man es operiren, und zwar auf folgende Art. Ist es oberflächlich, so nimmt man es mit einem Scheerenschnitte weg und unterstützt den Ausfluß des Blutes mit einem in warmes Wasser getauchten Schwamme. Hierauf bestreicht man es täglich zweymahl mit einem Balsam aus Oel, Wachs und rothem Weine.

Ist es tief, so öffnet man es sogleich mit einem Bistouri in einer horizontalen Richtung wie die Fasern, und trocknet das Blut auf, welches sonst die Fortsetzung der Operation hindern würde. Hierauf macht man einen zweyten Einschnitt in vertikaler Richtung, wodurch also ein Kreuzschnitt entsteht, und stillt das Blut wieder. Endlich faßt man den Balg mit einer Pincette mit Federn und nimmt ihn ganz weg. Die Wunde füllt man mit etwas gezupfter, trockner Charpie aus, und legt ein Diachylonpflaster drüber.

Nach der Operation lasse ich Blutigel an den Schläfen der leidenden Seite ansetzen, und verordne eine Limonade mit Salpeter, hernach eine Purganz, und am Ende ein Blasenpflaster hinter das Ohr: so sehr fürchte ich die Metastasen!

Man unterscheidet auch noch eine andre Art kleiner, bisweilen scirrhöser Geschwulst, die an den Augenliedern entsteht und ihren Sitz ebenfalls in den Meibomischen Drüsen haben muß: einige Schriftsteller nennen sie *Skleriasis* (σκληρίασις, Härte). Diese Geschwulst wird vom Perichondrium bedeckt, ist glänzend, glatt, und in der That sehr schwer vom Gerstenkorne zu unterscheiden; denn sie ist eben so schmerzhaft und eben so zur Entzündung geneigt wie dieses: allein sie hat keinen Balg, und dadurch unterscheidet sie sich würklich. Sobald man also

meinen Lesern erzählt, daß man ein chronisches, scirrhöses Gerstenkorn mit einem erweichenden oder zertheilenden Pflaster, dergleichen das Emplastrum Mercurii de Vigo ist, geheilt hat; so können sie ohne Bedenken behaupten, daß das nichts anders, als eine Skleriasis gewesen ist; ich habe sie auch ohne weitere Umstände mit einigen Einreibungen von meiner Augensalbe gehoben.

## §. 34 Das Triefauge.

Das Triefauge (*Lippitudo*) besteht in einer vermehrten Aussonderung der Meibomischen Talgdrüsen, mit oder ohne Geschwüre des Perichondriums, welches den Tarsus der Augenlieder überzieht. Der Abgang von scharfer, ätzender und von eyterartiger Flüssigkeit ist das eigenthümliche Symptom dieser Krankheit.

Das Triefauge ist theils ein Symptom, theils eine Folge der Ophthalmie. Die trockne Ophthalmie giebt oft dazu Veranlassung. Auch alte Personen und Säufer sind ihr unterworfen, und bey solchen Subjekten sie ist hartnäckig und wird sogar unheilbar.

Bey dem Triefauge ohne Geschwüre des Perichondriums sind die Tarsi der Augenlieder aufgetrieben und roth, und die Meibomischen Drüsen geben einen klebrigen Saft von sich, welcher des Nachts die Augen verklebt. Ist dieser Saft scharf, so giebt er

Gelegenheit, daß die Theile wund werden: dadurch entsteht aber wieder ein Geschwür des Perichondriums, entweder auf der ganzen Fläche des Tarsus, oder an einzelnen Stellen desselben. Schwärt der ganze Tarsus, so bleibt er aufgeschwollen; seine ganze Oberfläche scheint mit kleinen Körnern oder Drüsen besetzt zu seyn, aus welchen eine weiße eyterartige Augenfeuchtigkeit kommt, die von Talgdrüsen abgesondert worden ist. Er hat ferner eine lebhafte Röthe und gar keine Augenwimpern. Dieser Zustand giebt also das Triefauge mit eyterförmigem und beizendem Ausflusse ab. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 4.) So verunstaltend als diese Krankheit ist, eben so beschwerlich ist sie auch wegen des beständigen Druckes und des unwillkührlichen Thränenergusses.

Wenn das Geschwür des Perichondriums nur partiell ist, so sieht man einige kleine Stellen der Haut aufgerieben und in ihrer Mitte kleine rothe Körnchen oder Drüsen: dies sind nemlich die Mündungen der Aussonderungskanäle der Talgdrüsen, welche nun ihrer Decke beraubt sind. Wo diese Geschwüre sitzen, fehlen die Wimpern, und besonders des Nachts schwitzt eine mehr oder weniger klebrige Feuchtigkeit aus, welche die Augenlieder an einander klebt. Es giebt Zeiten, wo diese Geschwüre mehr oder weniger zum Vorscheine kommen, und zuweilen

werden sie bleich, daß mau sehr aufmerksam seyn muß, wenn man sie finden will; sobald aber das Blutsystem nur etwas gereizt wird, so treten sie mit einer sehr lebhaften Röthe hervor und geben mehr eyterige Feuchtigkeit, als gewöhnlich. Deshalb wird auch diese Krankheit durch zu gutes Leben, Weintrinken, Nachtwachen, heftige Leibesübungen, Leidenschaften, die das Blut sehr nach dem Kopfe treiben, Schnupfen und Flüsse des Kopfes, beträchtlich verschlimmert. Bey partiellen Geschwüren sind nur die Talgdrüsen angegriffen, welche unter den wundgewordenen Stellen liegen.

Dem frisch entstandenen Triefauge begegnet man, je nachdem es die Ursache verlangt, welche den Fluß auf die Talgdrüsen zu bestimmen scheint. Ist es chronisch, ohne Entzündung und ohne Verschwärung des Perichondriums, so hebt man es mit den Mitteln, welche ich sogleich anführen werde. Bleibt das Perichondrium in einem entzündlichen Zustande, so ist die Heilung ungewiß; ist es aber gar verschwärt, so ist das Uebel nicht mehr zu heben.

Man bestreicht den Tarsus zwey oder dreymahl des Tages mit Bleycerate, welches mit Bleyessig bereitet ist, oder mit folgender Salbe des Augenarztes Pellier zu Montpellier.

Rec. Unguenti rosacei recentis dr. jj.
Capitis mortui aceti lythargyrii dr. ſs.

M.

Auch habe ich mich bey dem Gebrauche folgender Salbe wohl befunden.

Rec. Butyri Cacao unc. ſs.
Vitrioli albi scrup. jj.
M.

Gegen meine ſonſtige Gewohnheit ſchlage ich hier zwey oder drey Formeln vor: — im Grunde aus bloßer Armuth; denn der Erfolg iſt hier ſehr zweifelhaft, indem das Perichondrium unter ſolchen Umſtänden ſchwer zu heilen iſt, und die Arzneyen weder eine örtliche, noch eine allgemeine heilſame Würkung haben. Ein örtliches Mittel, das dem Einen geholfen hat, ſchadet oft dem Andern, und was eine Zeitlang gute Würkungen gehabt hat, hört auf, zu würken; und glaubt man, das Uebel überwältigt zu haben, ſo macht es Rückfälle, zumahl bey den Frauen.

Die Blaſenpflaſter, ſelbſt die Haarſeile, die Blutigel, die draſtiſchen Purganzen, müſſen das ihrige zur Heilung beytragen und ſie dienen vorzüglich dazu, dieſelbe dauerhaft zu machen, da man dies von dem Gebrauche der örtlichen Mittel allein nicht erwarten darf.

Man hat endlich bey Verſchwärung des Perichondriums unterſchiedliche Mittel vorgeſchlagen, und obſchon mir keins derſelben jemahls Genüge ge-

leistet hat, so will ich doch diejenigen hier anmerken, welche den besten Ruf vor sich haben.

Man hat empfohlen, die Talgdrüsen, in welchen man Geschwüre voraussetzt, zu cauterisiren und ihre Abblätterung zu veranstalten. Dies Mittel kann anwendbar seyn, wenn das Perichondrium oder die Drüsen nur partiell verschwärt sind; ich habe es selbst versucht und es scheint auch, sogleich zu helfen: allein diese Besserung dauert nicht über einen Tag. In der That kann auch das Cauterium, es mag seyn, welches es will, nicht weiter, als zur Spitze der Meibomischen Drüsen reichen, welche, wie man weiß, vorne unter den Augenliedern in Reihen neben einander liegen; folglich kann dann auch keine partielle Abblätterung entstehen, wenn die Drüsen krank sind. Flüssige Substanzen schienen auch vor dieser Methode den Vorzug zu verdienen, da sie besser eindringen und die Drüsen auch in ihrer Tiefe angreifen: allein auf der andern Seite kann man auch ihre Würkung nicht gehörig einschränken, und sie können daher eben so gut das Gesunde verletzen, als das Kranke heilen. Deshalb habe ich sie in der folgenden Formel zu binden gesucht, welche meines Wissens nicht solche Nachtheile hat.

Rec. Mellis unc. j.
Aquae mercurialis dr. j.

M.

Man bringt davon etwas mit der Spitze eines Pinsels auf die Oeffnung der Drüse, welche man betupfen will. — Glaubt man, daß das Aetzmittel die verlangte Würkung gethan hat, so reinigt man die Stelle mit einem frischen Pinsel und bestreicht sie mit etwas Balsam (§ 21).

Boerhaave sagt in seinem Unterrichte über die Augenkrankheiten, er habe bemerkt, daß das Auge im gesunden Zustande einen natürlichen Leim gebe, welcher dem Perichondrium eigen ist, und daß er von der Analogie geleitet, sich folgende Salbe als einen Stellvertreter dieses Leims ausgesonnen habe:

Rec. Cerae albae dr. jj.
Olei destillati et rectificati Cerae dr. j.
Butyri recentis, loti unc. jj.
M. f. Ungt.

Mit dieser Salbe soll man des Tages zu mehreren Mahlen den Tarsus bestreichen und bey der Nacht sie auf und zwischen Leinwand gestrichen auflegen.

Auf das Wort dieses medicinischen Orakels habe ich die Versuche mit diesem Mittel sehr oft wiederholt, und gefunden, daß viele Kranke sich darnach übel befanden und es nicht vertragen konnten, daß es reizt, und überhaupt, da es eine sehr harte Consistenz hat, und wenn man es auch erwärmt, doch bald

wieder erkaltet, schwer und unbequem zu gebrauchen ist. Ich bin gewiß versichert, diese bloß durch die Theorie empfohlene Salbe ist von ihrem Erfinder entweder gar nicht, oder nur wenig angewendet worden, welcher sich auch sonst mit zu viel Theorie beschäftigte, als daß er noch Zeit übrig hätte behalten sollen, ihre Bestätigung in der Natur selbst zu suchen.

Ich habe also die Heilung des verschwärten Perichondriums aufgegeben, und halte mich bloß an die Palliativkur, die mir auch sehr wohl gelingt, wenn die Kranken standhaft genug sind, um sich dem täglichen Gebrauche einiger örtlichen Mittel zu unterwerfen, die nicht unbequem sind, und dabey die Mühe bey ihrer Anwendung reichlich vergelten; denn so lange man sie gebraucht, ist das Triefauge so gut wie geheilt, wenn auch vorher dabey ein yteriger und ätzender Ausfluß Statt fand.

Man muß die Augenlieder zweymahl des Tages in einer Augenwanne mit folgendem Wasser waschen:

Rec. Florum Althaeae
- - Meliloti
- - Sambuci
- - Chamomillae aa pugill. j

Infunde cum aquae fontanae s. q. per quadrantem horae ad colaturam unc. jV; adde

Vitrioli albi gr. Vjjj.

Solve.

Im Sommer muß dieses Wasser alle zwey, und im Winter alle vier Tage frisch gemacht werden. Des Abends, eine Stunde, nachdem man es gebraucht hat, beym Schlafengehen, bestreicht man die Augenlieder mit Slvanens Salbe, welche folgendermassen bereitet wird:

Rec. Butyri Cacao unc. j.
Tutiae praeparatae unc. ſs.
Haematitis scrup. j.
Aloës gr. Vj.
M. f. ungt.

Das Vipernfett, welches eigentlich das Excipiens dieser bekannten Salbe ist, habe ich mit der Kakaobutter vertauscht, weil ich bemerkt habe, daß das Perichondrium keine fetten, ranzigen Körper verträgt, und davon entzündet wird, dahingegen gut bereitete Kakaobutter selbst nach mehrern Jahren nicht ranzig wird. Die Perlen, welche man im Originalrecepte zu zwey Gran verordnet findet, habe ich ebenfalls als unnütz weggelassen.

## §. 35. Die Psorophthalmie.

Die Psorophthalmie von ψωρός, krätzig, und ὀφθαλμία Augenentzündung i), ist die Krank-

i) Wir haben alle diese Nahmen von den alten griechischen Aerzten erhalten, und man hat von ihrer

heit, die man gemeiniglich Krätze der Augenlieder nennt. Sie greift die Meibomischen Drüsen, so wie auch das Perichondrium und selbst die allgemeinen Bedeckungen der Augenlieder an, und bildet gewöhnlich am Rande derselben trockene oder harte Krusten. Ist diese Krätze herpetischer Natur, so erhebt sie sich in kleinen serösen Knöpfchen, welche hernach eintrocknen und in Schuppen abfallen.

Entstehung bis auf unsere Zeiten ihnen oft verschiedene Bedeutungen beygelegt. So hat man den Abfluß einer klebrigen Materie mit scharfen Thränen, welche beym Vertrocknen am Rande der Augenlieder ein empfindliches Jucken, Hitze und Röthe hervorbringen, Psorophthalmie genannt; den Abgang von trockner, harter, an den Augenliedern anklebender eyteriger Materie, ohne Jucken hat man Skloroph-thalmie genannt; den Abgang von eyteriger Feuchtigkeit mit Geschwulst der Ränder der Augenlieder, mit Röthe und Schmerz, welchen die Franzosen Galle des paupières oder Gratelle dure des paupières nennen, hat man Xerophthalmie geheissen. Die Alten aber, wie Celsus, faßten den Abgang eyteriger Feuchtigkeit, das Thränenauge, die Krätze der Augenlieder und die Ophthalmie oder Entzündung des Auges unter einen einzigen Begriff; und ich habe daher der trocknen Ophthalmie die Nahmen Skleroph-thalmie und Xerophthalmie beygelegt.

Die Psorophthalmie macht ein äußerst beschwerliches Jucken; und giebt man dem Hange zu kratzen, nach, so vermehrt man das Uebel um ein Beträchtliches. Am häufigsten ist sie ein Ueberbleibsel der trocknen, oder ein Symptom der herpetischen Ophthalmie.

Man gebraucht hierbey folgendes Wasser, worinn man die Augenlieder täglich einige Mahle baden läßt:

Rec. Sachari Saturni dr. ſs.
Vitrioli veneris gr. Vj.
Solve in
Aquae destillatae unc. jV.
adde
Laudani liquidi Sydenhami dr. jj
D.

Morgens und Abends, eine Stunde, nachdem man das Auge hierinne gebadet hat, bestreicht man die Augenlieder mit folgender Salbe:

Rec. Butyri Cacao unc. ſs.
Liquefacto adde
Opii puri dr. jj.
M.

Spießglasarzneyen, mit Purganzen sind zum innern Gebrauche nöthig und ausserdem Blasenpflaster, auch selbst Haarseile, wenn die Krusten feucht sind.

## §. 36. Die *Tylosis*.

Die *Tylosis* (von τύλος, die Schwiele) oder Augenliederschwiele, ist eine schwielige Verhärtung der Ränder der Augenlieder. Oft ist sie ein Symptom des Triefauges, und giebt vornehmlich zu Umkehrung der Augenlieder Anlaß. Reibt man diese Schwiele, so geht Blut heraus und das Jucken wird für einen Augenblick vermindert. Ist eine trockne, venerische oder skrophulöse Ophthalmie vorangegangen, so ist das Umbeugen der Augenlieder oft mit der Tylosis vergesellschaftet.

Man muß diesen Zufall mit erweichenden Augenmitteln behandeln, um die Fasern geschmeidig zu machen und die Härte zu erweichen. Salben schicken sich hier nicht, man müßte denn eine aus Honig machen, worinn man weiße Rosenblätter, Althäblumen und Wollkrautblätter hat kochen lassen, und den man hernach gereinigt hat. Diese Salbe ist um so passender, da ihre Würkung anhaltender ist, und sie kann vorzüglich des Nachts mit Nutzen gebraucht werden, wo man nicht gut immer frische feuchte Compressen auflegen kann. Ist die Härte gänzlich geschmolzen, so wendet man gegen die Umbeugung der Augenlieder Mittel an, welche gegen die trockene Ophthalmie (§. 18.) oder gegen das Triefauge (§. 34) gerichtet sind. Um aber Rückfäl-

len vorzubeugen, gebrauche ich für gewöhnlich nur leichte auflösende Mittel, als Bleyessig, oder Salmiak in kleinen Dosen, mit Honig, als dem Excipiens versetzt, oder mit der Aqua saphirina.

## §. 37. Das *Ektropion.*

Das *Ektropion* (von ἐξ, aus, und τρόπος die Wendung) ist eine Auswärtskehrung des einen oder des andern Augenliedes wegen Verhärtung seiner äussern, oder Erschlaffung seiner innern Haut.

Dieser Zufall ist ein Symptom des Triefauges, oder der Psorophthalmie, oder der Tylosis, und in Rücksicht auf seine Behandlung verweise ich daher auf die in den letzten Paragraphen angegebene Heilmethode dieser Krankheit.

Entsteht aber ein Ektropion nach der Heilung einer ursprünglichen Krankheit, oder ist es idiopathisch, hat aber dabey Atonie oder Krampf der einen oder andern Haut des Augenliedes zur nächsten Ursache; so muß man zur Operation, als zum einzigen Heilmittel, schreiten.

Was nun diese Operation anlangt, so empfehlen einige Schriftsteller, den Theil der innern Haut, welcher zu groß ist und dadurch die Ungestaltheit hervorbringt, wegzuschneiden. Allein dies giebt keine wahre Heilung, denn die Krankheit kommt in Kurzem wieder, weil sich nun die Fasern der äussern

Haut noch mehr zusammenziehen. Es ist daher besser, diese letztere zu verlängern. In dieser Absicht machte man einen halbzirkelförmigen Einschnitt, nach der Richtung der Fasern des Augenliedes, so daß die beyden Enden desselben nach den Augenwinkeln zu gekehrt sind. Hierauf durchschneidet man das Zellgewebe nur ganz wenig und zieht die Wundlippen so weit von einander, bis die Tarsi ohne Mühe an einander gebracht werden können. Endlich legt man eine Wicke von ausgefasselter und in warmes Wasser getauchter Charpie in die Wunde, und darauf eine ebenfalls in Wasser getauchte Compresse und eine Zirkelbinde, welche die Bewegungen des Augenliedes hindert und dasselbe immer niedergeschlagen erhält. So oft diese Vorrichtung trocken ist; benetzt man sie mit warmem Wasser. — Man sieht, daß diese Operation gerade das Gegentheil von der ist, welche ich bey der Trichiasis (§. 19.) beschrieben habe.

Sollte noch etwas von der innern Haut zu lang seyn, so müßte man es wegschneiden.

Man muß bemerken, das ein einziger Einschnitt nicht immer hinlänglich ist, dem Augenliede seine natürliche Ausdehnung zu geben. Man macht dann zwey oder selbst drey über einander; die letztern müssen aber immer kleiner werden. Der Augenarzt Pellier von Montpellier räth, in der Wunde des ersten Einschnittes immer frische zu machen und dies

mehrere Mahle von einem Tage zum andern zu wiederholen; da man aber immer das obere Augenlied operirt, so muß man voraussetzen, daß der Hebemuskel mit Zellgewebe gehörig ausgestopft ist, damit dieser bey den verschiedenen Einschnitten in dieselbe Wunde nicht auch mit verletzt werde: denn dies würde nichts anders, als gänzlichen Verlust seiner Bewegung nach sich ziehen. Uebrigens bringen immer die abnehmenden Einschnitte nicht mehr Verunstaltung hervor, als ein einziger, indem sie nemlich unter der Falte des Augenliedes versteckt werden.

## §. 38. Das *Entropion.*

Das *Entropion* (von ἐν, ein, und τρόπος, Wendung, ist eine Umbeugung der Augenlieder, welche gerade das Gegentheil von dem *Ektropion* ist, oder ein Einwärtskehren derselben. Es zieht nemlich die Wimpern in das Auge einwärts; und da es demnach nichts anders, als eine Art Ptosis ist, welche entweder von einer Erschlaffung der äussern, oder von einem Krampfe der innern Haut des Augenliedes herrührt, so übergehe ich es hier, und verweise auf das, was ich von der Ptosis gesagt habe (s. den § 19).

## §. 39. Das *Trachoma.*

Das *Trachoma* (τράχωμα, Unebenheit) ist eine widernatürliche Unebenheit auf der innern Ober-

fläche der Augenlieder, welche ein starkes Jucken und selbst Schmerz und freywilliges, beschwerliches Blinken der Augen veranlaßt.

Diese Unebenheit rührt von kleinen fleischigen Auswüchsen oder Warzen auf dem Theile der Coniunctiva her, welcher die innere Fläche des Augenliedes bekleidet, so wie auch auf der, welche die Sclerotica bedeckt. Da diese Auswüchse Feigenkörnern ähnlich sehen, so haben sie einige Schriftsteller *Sykosis* (von σύκωσ Feige) genannt.

Diese Runzeln entstehen von Knoten in den kleinen Venen, die mit stockendem Blute angefüllt sind, oder von der Ausdehnung ihrer Häute, oder der Zerreissung ihrer Klappen (wiewohl diese Venen bey ihrem geringen Durchmesser selten welche haben,). Man sehe die Cirsophthalmie (§. 51). Kurz, es sind entweder herpetische Pusteln, oder Risse und Schlitze mit callösen Rändern, die man auch Tylosis genannt hat.

Gewöhnlich rühren diese Zufälle von Ophthalmien her und tragen dazu bey, daß sie fortdauern, oder wenn sie schon gehoben sind, wiederkehren.

Ist das Trachoma nicht so eben entstanden, so kann man es durch örtliche Arzneymittel nicht heilen, sondern es muß operirt werden.

Wenn es also fleischige Auswüchse oder Warzen sind, so schneidet man sie mit der Spitze einer krum-

men Scheere durch, nachdem man das Augenlied soviel, als möglich in die Höhe gezogen, umgekehrt und von einem Gehülfen hat befestigen lassen. Auf diese Art nimmt man selbst herpetische Verhärtungen und rissige oder gespaltene Schwielen weg.

Was die Blutaderknoten anlangt, so sticht man eine krumme Nadel mit einem gewichsten Seidenfaden unter ihnen durch; und nimmt den Faden aus der Nadel, indem man ihn mit einer kleinen Pincette herauszieht, und gebraucht ihn nun als eine Schlinge, um die varikösen Gefäße damit in die Höhe zu heben, die man sodann mit der Scheere abschneidet. Es ist nicht nöthig, diese Adern in ihrer ganzen Länge zu zerschneiden, sondern man braucht dies nur an irgend einer Stelle zu thun, und man kann gewiß seyn, daß sie davon eingehen. Auf diese Art nimmt man ohne Gefahr ein Stück von der Coniunctiva weg, denn diese Haut erzeugt sich in wenigen Wochen wieder.

Hat man nun die Ursache des Trachoma weggeräumt, so wäscht man das Auge mit warmem Wasser aus, um den Ausfluß des Blutes zu begünstigen. Hat man von der Coniunctiva entweder an der innern Seite des Augenliedes oder an der Sclerotica ein Stück weggeschnitten, so bestreicht man das Auge innwendig mit einer Salbe aus Kakaobutter und Bleyessig, nach zwey Tagen aber wendet

man meine Augensalbe an, von der man eine Linse groß unter das Augenlied bringt. Man fährt mit dem Pinsel auch äusserlich über die Augenlieder weg.

Vermuthet man, daß eine Schärfe das Trachoma unterhält, so muß man diese mit den schicklichen Mitteln hinweg zu räumen suchen.

## §. 40. Die *Blepharoptosis*.

Die *Blepharoptosis* (von τὸ βλέφαρον, das Augenlied, und ἡ πτωσις, der Fall) ist ein Vorfall des obern Augenliedes, welches von Unwürksamkeit des Hebemuskels herrührt. (Man sehe die illuminirte Tafel. No. 2.) Nach der Ursache, welche diesem Uebel zum Grunde liegt, nennt man es auch das *Atoniatonblepharon*.

Diese Krankheit entsteht von Atonie, oder von Lähmung des Muskels, und noch gewöhnlicher von einer Erschlaffung und Atonie in den Fasern des Augenliedes, in welchen ausgeartete Säfte stocken. (s. §. 19.) Von einer krampfhaften Zusammenziehung des Ringmuskels kann auch ein Vorfall des Augenliedes entspringen: allein dieser ist dann nicht anhaltend, sondern nachlassend, wie alle Krämpfe. Das Atheroma des Augenliedes bringt durch seinen Umfang und seine Schwere auch einen Vorfall des Augenliedes hervor, aber diese symptomatische Blepharoptosis verschwindet, wenn ihre Ursache ge-

hoben wird (s. den §. 30). Endlich kann sie auch von Wunden herrühren, welche queer durch den Hebe- oder Stirnmuskel gehen.

Ist Atonie oder Lähmung die Ursache des Atoniatonblepharon, so muß man es so behandeln, wie ich in meiner Abhandlung über den schwarzen Staar angegeben habe. Bleibt diese Methode ohne Erfolg, so nimmt man die Operation der Ptosis vor (s. §. 19.); da aber der Hebemuskel seine Beweglichkeit verlohren hat, so kann das Augenlied, wenn es nun durch die Operation heraufgezogen wird, sich nicht von selbst wieder herab ziehen, und mit der Zeit sucht es wegen der allmähligen Erschlaffung seiner Fasern und des Gewichtes seines Knorpels, dieselbe Lage wieder anzunehmen.

Ist ein Krampf die nächste Ursache der Blepharoptosis, so befolgt man die im §. 42. angegebenen Regeln.

Wenn endlich der Hebe- oder Stirnmuskel queer durchschnitten ist, so muß man eine Naht machen lassen, um die getrennten Theile des Muskels zu vereinigen (§. 19), und wenn der Hebemuskel verletzt ist, das Augenlied mit einer Zirkelbinde offen halten, welche über der Naht gespalten ist, so daß man dieselbe in diese Spalte fassen (§. 30) und dadurch die Vereinigung der Muskelfasern, welche sich zusammenziehen wollen, begünstigen kann. Diese Vor-

richtung wird mit Compreſſen bedeckt, die man immer feucht erhält.

## §. 41. Der *Lagophthalmos.*

Der Lagophthalmos (von ὁ λαγὸς, der Haſe, und ὁ ὀφθαλμος, das Auge) oder Haſenauge, iſt eine Krankheit, welche das Gegentheil der Blepharoptosis ausmacht, indem ſich das Augenlied nicht herabſenken kann, um den Augapfel zu decken.

Dieſer Zufall kann auf einer Atonie oder Lähmung der Faſern des Ringmuskels beruhen, welcher der Antagoniſte des Hebemuskels iſt. Auch kann das Augenlied durch einen Verluſt an Subſtanz nach Verbrennung, Eyterung oder dem Brande verkürzt worden ſeyn.

Die entfernten und nächſten Urſachen des Lagophthalmos mögen nun übrigens ſeyn, welche ſie wollen, ſo muß man immer die in den letzten Paragraphen angezeigten krampfwidrigen und die erweichenden Mittel anwenden, wenn das Augenlied wegen eines Verluſtes an Subſtanz zuſammen gezogen iſt; dann ſchreitet man zur Operation des Ektropion (§. 37). Allein auch dies würde fruchtlos ſeyn, wenn nicht ſo viel vom Augenliede übrig wäre, daß man das Auge damit bedecken zu können, hoffen dürfte.

## §. 42. Klonischer Krampf der Augenlieder.

Der klonische Krampf des Augenliedes ist eine convulsivische, lebhafte, abwechselnde und gleichzeitige Bewegung, vermöge deren es sich von selbst zusammenzieht und welche ein beschwerliches Blinzeln mit den Augen und selbst Verziehung des Gesichtes veranlaßt. Man kann diesen Krampf in die Klasse der Bewegungskrämpfe (motorii) setzen, welche in einer abweichenden Bewegung bestehen.

Dieses Blinzeln darf man nicht mit dem Blinken verwechseln, welches in einem Zusammenrunzeln beyder Augenlieder besteht, die man nach Willkühr an einander bringt, um entweder, indem man das eine Auge zumacht, die Gegenstände genau und scharf zu betrachten, oder um in das angestrengte Auge nicht zu viel Lichtstrahlen fallen zu lassen. Es ist wahr, daß manche Personen aus Angewöhnung das Blinken so mißbrauchen, daß man anfangs verführt wird, es für einen Krampf, das Blinzeln genannt, zu halten.

Die nächste Ursache des klonischen Krampfes beruht auf einer Unregelmässigkeit oder einem zu starken und schnellen Zuflusse des Nervensaftes in die Nervenfasern des Ringmuskels der Augenlieder, wodurch eine Zeitlang die Wirkung des Hebemuskels verhindert wird. Seine entfernten Ursachen können in einer Wunde, oder

in einem Schlage auf das Augenlied, in einer vorher gegangenen Ophthalmie, in der Anstrengung, um sehr kleine Gegenstände genau zu betrachten, in Nachtwachen, wobey das Auge mit Gewalt offen gehalten wird, mit einem Worte in allerley Umständen bestehen, welche die Muskeln verletzen oder eine zu lang anhaltende Zusammenziehung in denselben veranlassen. Es mag aber übrigens irgend eine entfernte Ursache den Krampf bewürken, so glaube ich doch, daß die Gewohnheit zu Verlängerung des Uebels viel beyträgt.

Sobald diese Krankheit habituell geworden ist, so ist sie schwer zu heben, und deßwegen hat man auch viel Heilmittel vorgeschlagen, unter welchen ich nur die vorzüglichsten und vernünftigsten hier anführen will: doch glaube ich dabey fest, daß wenn man anfangs ein Mittel nöthig hat, man kein besseres rathen kann, als eine gehörige Dosis festen Willen, welcher gegen diese unregelmässigen Bewegungen gerichtet ist.

Trockne Frictionen auf dem Augenliede, sind eben so einfach, als geschickt, den schnellen Austretungen des Nervensaftes in diesen Theilen zu begegnen, oder seine Unregelmässigkeiten zu verbessern. Reicht dies nicht hin, so wendet man kaltes Wasser oder gestoßnes Eis an, welches durch seine tonischen

Kräfte gute Dienste thut. Nach diesen natürlichen und oft vollkommen hinreichenden Mitteln, nimmt ein Pflaster mit Opium, auf das Augenlied gelegt, die erste Stelle ein.

Hat man zu andern Mitteln, welche täglich dagegen verordnet werden, mehr Zutrauen, so habe ich nichts dagegen, solange sie nur nicht würklich schädlich sind: denn wenn sie auch nicht durch ihre Kräfte würken können, so heilen sie viellecht durch die Einbildung, und dann sind sie eben so gut, als Amulete.

Man empfiehlt aber den Dunst des Salmiakspiritus, des Balsamus Commendatoris, des Balsamus Fioraventii, des Rosmarinspiritus, jedes entweder allein, oder zu gleichen Theilen mit einander vermischt; und man thut zuweilen thebaische Tinctur, Hofmannischen Liquor anodynus, oder Balsamus vitae Hofmanni dazu. Man läßt davon einige Tropfen auf die hohle Hand fallen, und bringt diese dann an das Augenlied, so, daß der aufsteigende Dunst es berührt. Ausserdem reibt man es auch mit den Fingern, welche mit denselben Arzneyen benetzt sind. Diese geistigen Substanzen zähle ich zwar nicht ganz zu der Klasse der Amulete, indessen haben sie mir doch niemahls bey Nervenaffektionen grosse Dienste geleistet.

Man räth ferner auch Regenwurmöl mit zusammengesetztem Melissenwasser an, und streicht davon auf das Augenlied, nachdem man dieses vorher durch eine leichte Friction etwas erhitzt hat. Dieses Mittel habe ich niemahls versucht. Endlich räth man auch, das Augenlied öfters in destillirtem Fliederblüthenwasser zu baden.

Bey dem ersten Anfalle dieser Krankheit können ein oder zwey Blutigel, auf das Augenlied, an der krampfhaft zusammengezogenen Stelle angesetzt, gut thun, weil man dann mit Wahrscheinlichkeit glauben kann, daß in den Blutgefäßen des Augenliedes oder seiner Muskeln eine Ausdehnung Statt findet, welche einige Nervenäste drückt; ist aber die Krankheit schon chronisch, so läßt sich das nicht vermuthen, und die Blutigel scheinen mir dann nicht mehr anwendbar zu seyn.

Ein Blasenpflaster auf das Augenlied wäre anwendbar, wenn man eine lymphatische Stockung vermuthete; ausser dem wäre es ein mehr nachtheiliger, als vortheilhafter Reiz.

Nach so vielen, oft unwürksamen Arzneymitteln führt uns die Chirurgie endlich zum Brennen oder Durchschneiden des Nerven, doch muß man dabey gewiß seyn, ihn zu erreichen. Dieses Mittel schafft dann Hülfe, weil es die Ursache zerstöhrt; und es könnte auch, ohne diese zu zerstöhren, dadurch die

gewünschten Würkungen haben, daß es in der Einbildungskraft eine heilsame Erschütterung hervorbringen könnte.

Was die Operationsmethode betrifft, so muß man, wenn man den Lauf des Nerven zu kennen glaubt, ihn queer durchschneiden. Der Gebrauch der Moxa zum Brennen ist schon delicater und erfordert wegen der Wichtigkeit des Organs, das unter den Augenliedern liegt, mehr Vorsicht. Hat sich der Kranke dazu fest entschlossen, so bringt man zwischen Augapfel und Augenlied eine hinreichende Menge, in Eyweiß getauchter Charpie ein, um die Empfindung des Feuers abzuhalten. Man rollt dann Baumwolle zwischen den Fingern zusammen und macht daraus eine Kügelchen, so groß wie die kleinste Erbse. Man läßt den Kranken sich horizontal legen, und legt diese Kugel, die man etwas platt gedrückt hat, auf die Stelle des Nerven, welche man vorher mit etwas Dinte angezeichnet hat. Man läßt hierauf eine Nadel am Lichte roth glühen, und zündet damit die Kugel an, welche man fortbrennen läßt, bis sie einen kleinen Schorf gemacht hat, der bis zum Muskel, nicht aber zum Augapfel geht. Man bedeckt ihn hierauf mit einem kleinen Plümaceau, worauf man von meiner Digestivsalbe gestrichen hat, und wenn der Schorf

abgefallen und noch Krampf da ist, so kann man den Nerven füglich durchschneiden, da er mehr oder weniger bloß liegt. Bis zur vollkommnen Heilung fährt man fort, mit derselben Digestiv-salbe zu verbinden.

# Drittes Kapitel.

## Krankheiten der Thränenwege k).

### §. 43. Das *Xeroma*.

Das *Xeroma* (von Ξηρός, trocken) ist die Trokkenheit des Auges, wegen zu weniger oder mangelnder Thränenfeuchtigkeit.

Werden die Augen nicht mehr von Thränen benetzt, so werden sie dürre, staubig, dunkel, schmutzig und der Augapfel wird verderbt; um nun den Mangel an Thränen zu ersetzen, muß eine große Menge wässeriger Feuchtigkeit durch die Poren der Hornhaut verlohren gehen.

k) Ueber die Krankheiten der Thränenwege habe ich hier nicht viel zu sagen, denn die der Tränenpuncte, ihrer Gänge, des Thränensackes und Thränenkanals werde ich in meiner Abhandlung über den grauen Staar bey der Operation der Thränenfistel näher aus einander setzen. (Man findet diese Krankheit auf der illuminirten Tafel, No. 3 vorgestellt.

Das Xeroma ist eine Folge der Ophthalmie; die sich mit Brand oder Eyterung auf dem Augenliede endigt, und des Scirrhus, des Krebses, oder der Atrophie der Thränendrüse.

Es ist unheilbar, wenn die Drüse zerstöhrt ist, denn in diesem Falle kann die Kunst weiter nichts thun, als durch Anwendung anfeuchtender Mittel die Beschwerden dieses Zustandes etwas erleichtern. Verschlagenes Wasser, in einer Augenwanne auf das Auge gebracht, leistet dieselben Dienste.

Wenn die Absonderung der Thränen bey übrigens unverletztem Organe, gestöhrt oder vermindert, oder sie selbst nur verdickt sind; so hat man nur solche Mittel zu gebrauchen, welche entweder ihre Consistenz verdünnen, oder ihre Ausleerung befördern. Im Falle, daß diese Ausleerung durch eine zu starke Zusammenschnürung, oder durch einen Krampf in den Gefäßen der Drüse oder ihren Kanälen verhindert worden ist, so sind Blutigel, Blasenpflaster und erweichende Umschläge angezeigt; tonische Mittel hingegen dann, wenn der Mangel an Thränen von einer Atonie in den Kanälen der Drüse herrührten.

## §. 44. Der Scirrhus der Thränendrüse.

Der Scirrhus ist eine harte, schmerzlose Geschwulst, welche auf einer Verdickung der Säfte in

den Drüsen herrührt; denn es giebt keinen Scirrhus, ausser in drüsigen Theilen. Man betrachtet gemeiniglich in den Schulen den Scirrhus als einen Ausgang der Entzündung; aber es scheint mehr, von eigenen Umständen des leidenden Theils, als von der Entzündung selbst abzuhangen; wenn ein Scirrhus dazu kömmt, und wenn sich zu demselben eine Entzündung gesellt, so verwandelt sie ihn mehr in einen Abscess, als daß sie den scirrhösen Zustand vermehren sollte. Doch hier ist nicht der Ort zu pathologischen Untersuchungen.

Der Scirrhus ist wegen der Stockungen, die er in den angränzenden Gefäßen hervorbringt, ungleich und beym Anfühlen hart; die Nerven der Drüsen sind zusammengedrückt und unthätig, deshalb ist auch die Geschwulst ohne Schmerzen. Hat er seinen Sitz am Augenliede, und ist er übrigens nicht besonders groß, so belästigt er nicht, weil dieser Theil viel Zellgewebe hat; allein er vermindert die Absonderung und verändert die Eigenschaften der Thränen, welche den Zweck haben, das Auge zu befeuchten. Macht er in seinem Wachsthum Fortschritte, so wird er für den Augapfel beschwerlich und dieser Druck kann verschiedene Zufälle nach sich ziehen.

Der vollkommne Scirrhus ist unheilbar, man kann ihn nemlich nicht zertheilen, weil es unmöglich ist, die Materie, die ihn bildet, so flüssig zu ma-

chen, daß sie in einem Organe wieder eingesogen werden könnte, welches so zusammengesetzt ist, wie die Drüsen, und wo der Umtrieb der Säfte von Natur schon langsamer vor sich geht (s. §. 15). Man kann ihn ferner auch nicht zur Eyterung bringen, weil diese Materie zu sehr verhärtet ist, und daher der Wirkung der Gefäße, die den Eyter bereiten, widersteht.

Der unvollkommne, oder anfangende Scirrhus, welcher noch nicht eine ganz unüberwindliche Härte angenommen hat, kann sich zwar zuweilen zertheilen, aber schwer hält es für immer, und der Kranke muß in einem Alter seyn, wo das Arteriensystem noch seine volle Kraft hat, den Widerstand, der sich ihm entgegen setzt, zu überwinden.

Die Zertheilung versucht man mit leichten Einreibungen mit einer Linse groß von meiner Augensalbe über das ganze Augenlied, die man mit einem Pinsel verrichtet. Diese Salbe ist würksamer, als die Quecksilbersalbe, welche von den besten Aerzten in ähnlichen Fällen gebraucht wird. Eine Stunde nach der Einreibung legt man ein Pflaster aus Seife, Ammoniakgummi und Wundwasser auf. Man muß hierbey bemerken, daß der Weineßig, dessen man sich zur Auflösung des Ammoniakgummi in den zertheilenden Pflastern bedient, beym Scirrhus nachtheilig würkt.

Die Aerzte unterlassen nicht, bey einem scirrhösen Zustande innerliche Mittel zu empfehlen; allein ich glaube, daß sie nur in solchen Fällen mit Nuzzen angewendet werden, wo man einen vorwaltenden Krankheitsstoff deutlich wahrnimmt, und daß sie dann eigentlich mehr gegen diese Schärfe, als gegen den Scirrhus ausrichten, wiewohl dieser die Würkung der erstern ist; ich spreche daher hier nicht weitläufig von ihnen.

Der Scirrhus neigt sich seiner Natur nach mehr zur Eyterung, als zur Zertheilung: da aber die Würkung der Gefäße und die innere Gährung in den scirrhösen Drüsen nur unvollkommen ist, und daher hier kein guter Eyter gebildet werden kann, so entsteht gewöhnlich weiter nichts, als eine Jauche, welche die bösartigsten Geschwüre abgiebt. Deshalb will ich den Rath geben, schmerzlose Scirrhen nicht zu berühren und sie lieber sich selbst zu überlassen, wenn unschuldige Mittel ohne Würkung bleiben. — Allein es giebt auch schmerzhafte Scirrhen! Ein Baron Wallbrunn consulirte mich im April 1800 zu Frankfurt am Main wegen eines solchen Scirrhus in der Thränendrüse. Einige hatten ihm die Ausrottung angerathen; der einsichtsvollere Theil der Aerzte hatte dagegen diese Operation als gefährlich, selbst als tödtlich geschildert. So war auch mein Rath, welcher sich auf Erfahrung stützte; denn ich

hatte zwey Personen (die eine in Ofen, die andre in Augsburg) gesehen, wo der Tod eine Folge dieser Operation war. Dieser Herr hat nun seit langen Jahren viel von einer rhevmatischen Feuchtigkeit ausgestanden, und hat (wahrscheinlich von einer Metastase) auf dem einen Auge den schwarzen Staar bekommen; auch hat er viel an halbseitigem Kopfweh gelitten. Die Coniunctiva hatte eine große Menge variköser Gefäße; die Ophthalmie dauerte fort, und nach dem Verluste des Gesichtes zog diese endlich den Verlust des ganzen Auges nach sich, welches von Luft aufgetrieben wurde, und dessen Häute beym Zerbersten die Feuchtigkeiten auslaufen ließen. Das Krankheitsgift in der Thränendrüse machte, daß diese scirrhös wurde, und mir schien selbst das ganze Drüsensystem angegriffen, denn ich fand auf dem Umfange des Körpers verschiedene Drüsen verstopft, die Gekrösdrüsen mußten es aber auch seyn, weil der Kranke über eine habituelle Verstopfung klagte, und in sehr kurzen Perioden Anfälle von Schmerz in der Thränendrüse und gegen Abend ein tägliches Fieber hatte. — Innere sowohl als äussere Mittel haben seinen Zustand nicht verbessern können, wiewohl jedes neue Mittel ihm immer auf vier und zwanzig oder sechs und dreyßig Stunden gute Dienste that. Während der vierzehn Tage, da ich ihn sah, beobachtete ich, daß der Scirrhus sichtbar zunahm und daß

auf der Drüse Auswüchse entstanden, welche aus der Augenhöhle hervorragten und nur mit Mühe von dem Augenliede bedeckt wurden. — Ein halb Jahr darauf starb er an Erschöpfung und Schmerz.

## §. 45. Der Krebs der Thränendrüse.

Der Krebs ist keinesweges, wie die Schriftsteller behaupten, eine Ausartung des Scirrhus; er hat vielmehr einen besondern eigenthümlichen Krankheitsstoff, und kann folglich auch niemahls ein secundärer Zufall seyn. Es ist wahr, daß er sich mit Anschwellungen und Scirrhen anfängt und darunter verbirgt: allein er charakterisirt sich doch immer und hat seine eigenen Symptome.

Man sagt, ein Krebs könne entstehen von einer unvorsichtigen und unrechten Anwendung örtlicher Arzneymittel, indem diese in der Geschwulst eine zu starke Reizung hervorbrächten. Man behauptet ferner, der Krebs sey eine faulichte Verderbniß, welche sich der Drüsensäfte bemächtigte. Man behauptet, daß, wenn die verdickten Säfte in einem Scirrhus eher zersetzt würden, als jede andre stockende chronische Feuchtigkeit, dies daher rühre, weil ihr Zustand die Fäulniß nicht eher zulasse, als bis die Verdünnung, welche immer auch einen höhern Grad von Hitze mit sich führt, ihre Entstehung und Entwickelung begünstige.

Und ich erwiedere nun: Wie viel öfter wendet man nicht bey der Behandlung des Scirrhus die unrechten, als die rechten Mittel an? Wie oft wird nicht der Scirrhus, entweder in der Absicht, ihn zu heilen, oder durch Zufall, gerieben oder gedrückt, ohne daß er davon in einen Krebs ausartet, wenn die Geschwulst dadurch gleich offenbar gereizt wird? Wieviel Drüsengeschwüre entstehen nicht von der faulichten Ausartung der Drüsensäfte, ohne deshalb Krebsgeschwüre zu seyn? Und wieviel giebt es nicht im Gegentheile kleine Fleischgeschwülste, Warzen, Drüsen, welche weder mit Arzneymitteln behandelt, noch gereizt worden sind, und doch in offenbaren Krebs übergehen. Was ist also jenes große Princip der Fäulniß? Wenn man sich, vorzüglich in der Naturlehre, nur ausdrucksvoller und richtig bezeichnender Wörter bedienen muß, ist dann dieses Princip etwas anders, als die Krankheitsmaterie, der Keim des Krebses, dessen Aufnahme und Entwickelung durch Veränderung der Säfte, oder durch irgend eine andre Ursache begünstigt werden muß?

Das mag nun seyn, wie es will, so erkennt man die Neigung des Scirrhus, in den Krebs überzugehen, an der Hitze, am häufigen Jucken, an den bohrenden Schmerzen und vornehmlich an der Farbe der äussern Bedeckungen und an den darunter liegens

den Venen. Das sind diese Geschwülste, welche man heimliche Krebse nennt.

Die Haut wird röthlichblau, schwillt an; die Oberhaut reißt, es fließt eine jauchige Feuchtigkeit aus, die schwärende Haut wird bleyfarben, schwarz, schwammig, und die Ränder des Geschwürs kehren sich um und breiten sich aus. Eine große Menge Venen mit schwarzem, dickem Blute, verbreiten sich aus dem Geschwüre mehr oder weniger weit von seinem Umfange. Es ist nun ein offener Krebs.

Die Krebsmaterie ist in einem so hohen Grade ätzend, daß sie zuweilen selbst die Leinwand zerfrißt, welche man auf das Geschwür gelegt hat. Die Schmerzen werden um so lebhafter, je zahlreicher die Nerven sind, welche sich in dem leidenden Theile verbreiten.

Es war im Jahre 1773, daß ich ein Mittel gegen diese Krankheit vorschlug. 1) Im Ganzen genom-

1) Dies Büchelchen, einen gedruckten Octavbogen stark, erschien zuerst in Paris bey Lambert, und wurde von dem Professor Gr. Ad. Junker in das Teutsche übersetzt und zu Straßburg gedruckt. Es ist meines Wissens noch einmahl von D. Jo. Gfrd. Pfünler in das Teutsche übersetzt, und in Weymar bey Ludolf verlegt worden. Nach und nach ist es fast in allen europäischen Sprachen erschienen. Indessen sich aber fremde Gelehrte beschäftigten, zum Besten der Mensch-

men, wurde es in Europa von vielen Praktikern gelobt, und von mehrern Andern verworfen. Es war das so fürchterliche Gift, der Arsenik. Diejenigen, welche ihn ohne Prüfung getadelt haben, schränken sich auf seine ätzende Kraft ein und fürchten von derselben traurige Würkungen für den menschlichen Körper. Ich gebe das zu, und würde selbst lieber ein anders Mittel anwenden, wenn ich nur eins müßte. Unter denen, welche Versuche damit angestellt haben, sind mehrere, welche ihn erst in der letzten Noth gebraucht haben, wo das Gift schon den höchsten Grad von Stärke erreicht hatte, die Kräfte des Kranken erschöpft waren und die Systeme keine Gegenwürkung mehr hatten; woraus denn absichtliche Gegner nicht ermangelten, zu Gunsten ihrer Meynung Schlüsse zu ziehen.

heit die Realität dieser Entdeckung durch Versuche zu bestimmen, suchte die mediciniſche Facultät und der Generalprocurator des Parlaments daselbst, mich eben so zu verfolgen, wie man es vordem mit Reneaume de Blois gemacht, weil er den Gebrauch des Brechweinsteins eingeführt hatte. Die Pariſer, und überhaupt die französischen Aerzte waren damals noch blinde Anhänger des Stahlischen Systems: kein Wunder also, daß jedes würksame Mittel aus ihrem Arzneyvorrathe verwiesen wurde.

In den mancherley Sammlungen medicinischer Beobachtungen, welche mehrere Gelehrte in verschiedenen Sprachen und an verschiedenen Orten Europens unter dem Titel von Magazinen, Bibliotheken und s. w. drucken lassen, findet man Erfahrungen, m) welche man über dieses Mittel in Europa sowohl

m) 1) Der Hamburger Arzt, D. Heise wendete nach fruchtlosem Gebrauche des Schierlinges, des Sublimates, der Spießglasmittel und der Kantharidentinctur, bey einem Kranken, welcher an der Lues Graecorum, oder an der wahren weissen Lepra litt, endlich den Arsenik an; und binnen vierzehn Tagen war diese fürchterliche Hautkrankheit dadurch geheilt. Er gab dreymahl des Tages den sechzehnten Theil eines Grans, in einer gehörigen Quantität Wassers aufgelöset. Zuweilen ereignete sich es aber, daß das Mittel seine giftigen Würkungen äusserte; er durfte ihnen dann aber nur das treffliche Gegenmittel des Arseniks, die Schwefelleber, innerlich gebraucht, entgegen setzen. (S. Hensler vom abendländischen Aussatze. Hamburg 1790. 8.)

2) D. Rusch, Professor der Chemie zu Philadelphia in Nordamerika, sagt in einem seiner Werke (Medical Inquiries and Observations Philadelphia 1789. 8.), daß er von dem äussern Gebrauche des in Wasser aufgelösten Arseniks täglich gute Würkungen bey dem Krebse sehe.

3) D. Thilenius, gegenwärtig zu Wetzlar, wendete gegen einen Krebs der rechten Brust anfänglich

als in Amerika gemacht hat, und die meisten schienen günstig zu seyn; ja ich glaube sogar, daß, wenn man nur nicht solche Kranke damit behandelte, welche wegen der Schwäche ihrer Lebenskraft oder wegen des

den Arsenik äusserlich in Breyumschlägen an; in der Folge gab er innerlich zwey Gran Arsenik mit zwey Unzen Diakodiensyrup, so daß die Kranke täglich des Morgens einen Eßlöffel von dieser Mixtur mit einem Glase süsser Milch nahm. Die Kranke gebrguchte dies Mittel zweymahl und starb zwey Tage darauf, weil sie schon vor Anwendung des Mittels dem Tode nahe war. (S. Richters chirurgische Bibliothek V. Band, 3s Stück.)

4) J. D. Justamond (in seinem Account of the Methods pursued in the Treatement of cancrous and scirrhous Disorders and other Induratlons. London 1780. 8.) hat den Arsenik bey Frauenzimmern, die den Krebs hatten, äusserlich gebraucht, und was das Bewundernswürdige dabey ist, er sagt, er habe ihn dabey auch innerlich zu zwey Gran täglich, in Pulvergestalt mit Krebsaugen gegeben, und davon einen so vortheilhaften Erfolg gesehn, daß er von der ächt-specifischen Kraft des Arseniks gegen den Krebs vollkommen überzeugt ist.

5) L. E. Schneider ehemaliger Chirurg zu Mitweyda, (Chirurgische Geschichten, IX. Bd. Chemnitz 1781. 8.) versichert, daß der Arsenik, nach der Le Febürischen Methode gegeben, keinen Nutzen geschafft habe.

Leichtsinnes, mit welchem sie jedes neue Mittel ergreifen und eben so schnell wieder verlassen, gar keine Gegenstände mediciniſcher Erfahrungen abgeben können, man gar keine Kur damit ohne Nutzen an=

6) Bernhard, Schüler des frater Cosme behielt von seinem Lehrer ein örtliches Mittel gegen den Krebs, besonders gegen den des Gesichtes, womit er in Teutschland viel Aufsehen machte und es stark gebrauchte. Es ist folgendes:

Rec. Cinnabaris dr. ſs.
Soleae Calcei ustae gr. Vjjj.
Sanguinis Draconis gr. Vjj.
Arsenici albi scrup. jj.
M. f. pulv. subtilis.

Man giebt ihm mit Wasser die Consistenz eines flüssigen Teiges, bringt es mit einem Pinsel auf das Geschwür, und legt Charpie und ein Heftpflaster darauf. Es bildet sich ein Schorf, und wenn dieser Eyter giebt, so macht man den Verband mit meiner Digestsalbe. Diese Application findet nur einmahl Statt, indessen kann man sie auch wiederholen. (Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie, à Paris. Tome LVII. Mars 1782.) — Des Rouvelots Pulver ist das verbesserte des frater Cosme, nemlich folgendes:

Rec. Cinnabaris unc. j.
Sanguinis Draconis unc. ſs.
Arsenici albi dr. ſs.
M. f. pulv.

stellen würde. Ich hatte von Anfange her den Plan gemacht, diese Werke auszuziehen, und alle Beobachtungen über diesen Gegenstand, die ich mir verschaffen könnte, in einer einzigen Schrift zu sammeln.

Man legt es, wie das vorige auf, und wiederholt es nöthigen Falls.

7) D. C. L. Schmalz (seltne chirurgische und medicinische Vorfälle. Leipzig 1784. 8) hat eine alte Frau von fünf und sechzig Jahren von einem Brustkrebse, und eine andre Frau in ihren besten Jahren von einem Scirrhus, durch Arsenik geheilt. Er ließ vier Gran davon in zwey Pfund Wasser auflösen und acht Tage lang jeden Morgen einen Eßlöffel von dieser Solution und eben soviel Milch und Diakodiensyrup nehmen. Hernach gab er dieselbe Dosis des Morgens und Abends. In der dritten Woche ließ er dasselbe Mittel in derselben Dosis dreymahl des Tages gebrauchen. Dabey wendete er den Arsenik auch äusserlich an, und gab zum gewöhnlichen Getränke ein Queckendekokt mit Milch; und endlich ließ er alle Wochen einmahl purgiren. Nach fünf Wochen waren seine Kranken geheilt, und er hatte innerlich sowohl, als äusserlich fünf und zwanzig Gran Arsenik angewendet. Nach zwey Jahren bekam die alte Frau von neuem einen Krebs an der Brust, welcher ihrem Leben ein Ende machte. Die andre Kranke genoß darauf immer eine vollkommne Gesundheit.

8) J. H. Schneider, Chirurg zu Barby, hat bey einer vier und funfzig jährigen Frau, welche

Allein der Mangel an Muse und das Alter, welches die Arbeiten erschwert und die Plane dazu einschränkt, haben mich diese für das Wohl der Menschheit und für die Entdeckung der Wahrheit so nützliche Unternehmung aufgeben lassen. Ich überlasse sie also meinen Söhnen, oder irgend jemand Andrem, der sich damit beschäftigen will, und welchem man um desto mehr Glauben beymessen wird, wenn er bloß als Referent auftritt.

einen Krebs hatte, den Arsenik innerlich nach le Febürischer Methode gegeben. Sie wurde geheilt bis auf einige kleine Geschwüre an der rechten Brust, welche ihr indessen keine Beschwerden mehr machten. Sie befand sich besser, als zuvor, und schien vollkommen gesund zu seyn. (S. Richters chirurgische Bibliothek VIII. Bd. 4 St.)

9) Der englische Arzt Adaier hat bey einer Frau einen Scirrhus an der Nase und im Gesichte, und einen veralteten, hartnäckigen herpetischen Ausschlag durch den Gebrauch des Arseniks glücklich gehoben; zum innern Gebrauche bediente er sich folgender Zusammensetzung:

Rec. Arsenici albi gr. Vj.
Opii gr. Xjj.
Nitri depurati
Gummi arabici aa dr. jj.
M. f. cum aquae fontane s. q. pilulae No. XLVIII.

Man giebt davon täglich zweymahl anfangs eine, und steigt damit bis auf sechs.

Wenn man es wagte, dieses Mittel bey den Geschwülsten oder Scirrhen anzuwenden, welche noch den Krebs verbergen, und gegen welche die Medicin noch kein sicheres Heilmittel zu haben bekennt, und wenn man sich getrauete, es in stärkerer Dosis zu geben; so würde man vielleicht davon noch glückli=

Für den äussern Gebrauch hatte er folgende Formel:

Rec. Syrupi communis unc. jj.
Spiritus vini unc. jjj.
Aceti lithargyrii unc. ss.
Arsenici albi dr. ss.
M.

Medical Commentaries for the Years 1783 and 1784 by *Dr. A. Duncan*. Vol. IX Lond. 1785. 8.)

10) D. Martin, ein amerikanischer Arzt, hat Scirrhen und Krebsschäden mit einem geheimen Pulver geheilt, welches ihm einen großen Ruf verschaffte. D. Rusch, Professor zu Philadelphia, untersuchte die Bestandtheile dieses Pulvers, und fand Arsenik. (An Account of the late *Dr Martins* Cancer- Powder, — in the Medical Commentaries for the Year 1786 by *Dr. A. Duncan* Decad. II. Vol. I. Edinburg. 1787. 9)

11) D. de Marco zu Wien hat mich versichert, daß Municati Saffrano zu Hermannstadt in Siebenbürgen an einem Armen einen Nasenkrebs mit Arsenik geheilt hat, und daß der Regimentsprovisor zu Arud in Ungarn einen Brustkrebs mit demselben Mittel gehoben hat.

cheren Erfolg beobachten. Ich stütze mich hier auf die Erfahrungen des englischen Arztes, Fustamond, welcher nicht anstand, es zu zwey Gran täglich zu geben, und es ohne Bedenken zu den ächt specifischen Mitteln zählt (man sehe No. 4. der Anmerkung m); auf die des Engländers Adair, welcher binnen vier Tagen sechs Gran Arsenik nehmen ließ (man sehe No. 9 obiger Anmerkung); und auf die von Schmalz und Martin, welche den Arsenik mit fortdauerndem Glücke bey scirrhösen Krankheiten geben (man sehe No. 7. und 10, derselben Anmerkung).

12) Professor Fouquet, Arzt des Militärhospitals zu Montpellier hat das Mittel auf folgende Art abgeändert:

Rec. Arsenici albi dr. j.
Turpethi mineralis dr. jj.
Gummi ammoniaci unc. j se.
M. f. pilulae pond. gr. j.

Man läßt davon früh und Abends ein Stück nehmen und steigt nach und nach mit der Gabe.

Diese zwölf Auszüge habe ich aus meinen Papieren, welche deren noch mehr als hundert enthalten, genommen, wie sie mir vorkamen, und man wird sehen, wie wenig Werth ich darauf lege, wenn man die dritte und fünfte Beobachtung ließt, welche nicht schmeicheln.

Es giebt gar keine specifische Mittel, sobald man sie ohne Rücksicht auf Maas und Zeit gebraucht. Würde wohl die China Fieber heilen, wenn man sie täglich nur zu etlichen Granen gäbe? Würde sie wohl specifisch würken, wenn man sie bey Fieberkranken mit verstopften Eingeweiden und aufgelöstem Blute anwendete? Heilt denn das Queckſilber die Lustseuche, wenn man es zur Unzeit nehmen läßt? Würde es wohl specifische Kräfte äussern, wenn man es bey Verwachsungen der Gelenke, bey venerischen Auszehrungen u. s. w. gebrauchte?

Der Arsenik war schon vor meiner Zeit innerlich gegeben worden, und man hatte ihn zu verschiedenen Zeiten gegen Wechselfieber, Melancholie und Lustseuche gegeben. Man ziehe nur die Abhandlungen der Mainzer Akademie, den Friccius die Reise nach Sibirien, Jacobi u. s. w. zu Rathe. Friccius und Andre, deren Nahmen man in den Abhandlungen der Maynzer Akademie aufgezeichnet findet, haben ihn gegen die Lustseuche innerlich gegeben. In Tobolsk in Sibirien pflegte man vordem, mit einer Mischung von ätzendem Sublimat und Arsenik den Speichelfluß zu bewürken. *Matthiolus*, *Lobera*, *Fallopius*, *Rondelet*, *Chalmet*, *Bastellus* haben mit Arsenik und Zinnober Räucherungen vorgenommen. Vor mehr, als hundert Jahren gab eine Gesellschaft von Aerzten zu Pharsa gegen Melancholie zwey Gran

Arsenik mit einer Drachme Zucker pro dosi des Morgens zu nehmen. D. Jakobi und viel andre Aerzte haben ihn in eben so grossen Portionen bey Wechselfiebern gebraucht. Zwar gebraucht man ihn in unsern Tagen nicht mehr bey diesen Krankheiten, und zwar mit völligem Rechte, weil wir gegen Fieber, so wie gegen die Lustseuche ein Paar specifische Mittel kennen, die ihre Würkung nicht verfehlen, wenn sie nur gehörig angewendet werden.

Suchen wir die Heilanzeige auf, welcher die Aerzte Genüge leisten wollten, wenn sie Arsenik gaben, besonders bey Melancholie und Wechselfiebern; so scheint es, als ob sie auf die tonische Kraft dieses Mittels rechneten, und der Analogie nach bin ich geneigt, zu glauben, daß dieselbe Kraft auch auf die Krebsschärfe würkt, welche das Nervensystem sichtbar angreift und schwächt, so, daß es nun in den andern Systemen keine heilsame Gegenwürkung mehr hervorbringen kann. Indessen glaube ich auch, daß diese tonische Kraft noch mit einer gewissen specifischen Würksamkeit vergesellschaftet ist. Diese ist es, was in Verbindung mit der tonischen Kraft die China bey Heilung der Fieber so würksam macht, wo die vielen andern tonischen und bittern Mittel dasselbe nicht auszurichten vermögen, und man bemerkt auch, daß sie ausser den Fiebern, auf welche sie specifisch würkt, nicht bloß als ein tonisches, oder

wie Brown behauptet, als ein reizendes Mittel sich zeigt. So verdient also der Arsenik ein specifisches Mittel gegen den Krebs genannt zu werden, nicht bloß wegen seiner tonischen Kräfte (indem die in hohem Grade tonische Chinarinde doch gegen das Krebsgift unwürksam ist), sondern auch wegen seiner specifischen Kraft, oder seiner eigenthümlichen Verwandtschaft.

Doch es ist Zeit, über die noch dunkle, bestrittene und ungewisse innere Heilung des Krebses zu schließen, und ich bin weit davon entfernt, mich wegen derselben zu rühmen. Die Erfahrung der Nachwelt wird ihren Werth bestimmen. Ich gehe zu einer Sphäre über, welche nicht mit solchen Wolken bedeckt ist, zu den Mitteln, welche uns die Chirurgie an die Hand giebt, diese Krankheit in ihren Fortschritten aufzuhalten.

Bis jetzt hat die Chirurgie allein in dieser Hinsicht ihr Möglichstes gethan. Ließe man nur den Wundarzt alle krebsartige Geschwülste und Scirrhen ausrotten, ehe sie Wurzel gefaßt hätten und ehe die offnen Geschwüre mit dem Periosteum in Berührung gekommen wären, so würde er gewiß gefährlichen Zufällen, und selbst dem Tode vorbeugen. Ich glaube, das Krebsgift ist in seinem Ursprunge concentrirt und oft sehr lange Zeit unthätig, so wie z. B. auch das Wasserschengift und das venerische sich oft erst spät

äussern. In diesem Zeitpunkte sind die Operationen von Nutzen, da sie späterhin ganz fruchtlos werden und den Feinden der Chirurgie nur Stoff zu neuen Beschuldigungen geben, da man ihr ohnedies vorwirft, daß sie da operire, wo das Uebel sich von Neuem erzeugen müsse. Der Krebs erzeugt sich ohne Zweifel wieder, wenn viel Gefäße den Ansteckungsstoff ansaugen und in die circulirende Blutmasse bringen. Rottet man ihn in seiner Entstehung aus, so erzeugt er sich zuverlässig nicht wieder. Man muß deshalb die Kranken, welche sich jeder Operation hartnäckig widersetzen, bey dringender Gefahr dazu zu bestimmen suchen. Denn wenn die Geschwulst auch schon einen bösartigen Charakter annimmt, so schwanken sie immer noch, und schieben die Operation auf, bis sie endlich ein offenes Krebsgeschwür haben. Operirt nun der Wundarzt aus Menschlichkeit, oder Hoffnung, oder Eitelkeit, oder Habsucht, so ist es damit eben so, als wenn man den Arsenik anwendet, wo der Tod schon vor der Thüre ist, und die Eifersucht hat dann Gelegenheit zu einem Triumphe.

Da ein vollkommen scirrhöser Theil keine Lebenswürkungen mehr äussert; da die Geschwulst nur immer mehr zunimmt und sich verschlimmert; da man durch ihre Wegnahme den angehäuften Säften wieder Bewegung ertheilen kann und nun einige andre Gefäße die Verrichtungen der Drüse ganz oder

zum Theil vertreten können, so wie nach dem Verband einer grössern Arterie das Blut sich einen Weg durch andere arteriöse Gefäße bahnt: so darf man gar nicht anstehen, einen muthmaßlich krebsartigen Scirrhus auszurotten. Diese Ausrottung geschieht auf folgende Art.

Ueber der Thränendrüse macht man im Augenliede eine senkrechte Falte, und läßt sie an dem Theile, welcher der Stirne zunächst ist, von einem Gehülfen zwischen zwey Fingern halten, indeß der Operateur sie am andern Ende hält. Er schneidet sie in der Richtung der Fasern des Augenliedes queer durch, zieht hernach beyde Theile des schon zerschnittnen Augenliedes in die Höhe und vollendet den Kreuzschnitt. Er zieht dann die Winkel der Wunde aus einander, und entblößt die Thränendrüse, welche in gesundem Zustande in einer Vertiefung des Stirnbeins, zwischen seinem äussern Winkelfortsatze und dem angränzenden Theile des Augapfels nach den Schläfen zu, liegt, aber bey vergrössertem Durchmesser nicht mehr in dieser Höhle bleibt. — Nachdem man das Blut mit trockner Charpie, oder einem Schwamme aufgewischt hat, so sticht man eine oder zwey krumme Nadeln mit gewichster Seide, in die Drüse, und macht damit eine doppelte Schlinge, um sie daran herausziehen zu können, man schält sie mit dem Bistouri aus dem Zellgewebe und von den

Gefäßen ab, an denen sie hängt, und schneidet sie dann bis auf jedes einzelne Drüsenkörnchen, welches man verstopft findet, aus.

Ist nun die Operation auf diese Art gemacht, so wäscht man die Wunde mit lauem Wasser aus und sucht, das Bluten solange, als möglich zu unterhalten. Hierauf füllt man sie mit trockner Charpie, und legt einen kleinen Breyumschlag von Hafergrütze in Wasser gekocht, auf; denn man muß eine reichliche Eyterung zu bewürken suchen, um Metastasen und Rückfällen vorzubeugen. Ist eine gute Eyterung eingetreten, so unterhält man sie mit meiner Digestivsalbe.

Ist der Krebs im Begriffe, sich zu öffnen, oder schon offen, wenn man die Operation vornimmt, so rathen die Schriftsteller, rings herum alle Theile, welche angegriffen zu seyn scheinen, auszuschneiden und selbst das glühende Eisen, oder wenigstens das Aetzmittel an uwenden, um das vollends hinweg zu schaffen, was man nicht ohne Gefahr wegschneiden könnte.

Ich finde aber nicht, daß die Würksamkeit dieser Methode die Schmerzen vergütet, welche der Kranke bey einer solchen Behandlung ausstehen muß. Das Krebsgift ist, wie ich schon gesagt habe, dem ganzen Systeme nicht unmittelbar mitgetheilt, sondern wenn es durch irgend eine Ursache zur Thätigkeit ge=

weckt wird, so steckt es Schritt vor Schritt und allmählig alle Systeme der thierischen Oekonomie an. Das arteriöse Blut, welches durch eine Krebsgeschwulst fließt, ist schon angesteckt, ehe es von den Venen aufgenommen wird, welche es in die Masse des circulirenden Blutes zurück führen. (s. §. 32) Wozu kann es also dienen, durch Aetzmittel das Gefolge eines Uebels anzugreifen, das schon weiter vorgedrungen ist? Die Rückfälle der operirten Krebsschäden geben einen Beweis von der Richtigkeit dieser Theorie ab.

Man ist einigea Mhle bey der Operation des Krebses glücklich gewesen, wenn man die schwarzen Venen durchschnitt, welche ihn umgeben, und wahrscheinlich ein vergiftetes Blut führen; allein es ist nicht immer möglich, diese oft zu zahlreichen Verästelungen hervor zu ziehen, noch sie weit genug zu verfolgen. Man kann es indessen, nachdem man das Blut abgewischt hat, versuchen, und sie mit kleinen Pincetten hervorzuziehen suchen, oder sie in ihrer Länge skarificiren; denn wenn man sie öffnen könnte, so würde man die in ihnen befindliche Stokkung des Blutes aufheben. — Nach der Operation eines offnen Krebsschadens darf man keine gute Eyterung erwarten, denn alle Geschwüre geben bey Atonie der Gefäße keinen guten Eyter, und die besten Eyterung befördernden Mittel bleiben dann ohne

Würkung; und so ist es auch mit dem Krebse. Am besten bekommt noch eine Digestivsalbe aus Eydotter, Terpenthin und etwas Kampher. Es haben sich einige Wundärzte begnügt, mit Charpie zu verbinden, die sie mit einer Auflösung von Alaun, oder grünem oder blauem Vitriole benetzt hatten, und den Verband mit derselben Flüssigkeit immer feucht zu erhalten: allein man kann auf diese Art nicht hindern, daß die Charpie nicht an den Wundlippen anklebt, sie zerreißt und dadurch die Heilung hintertreibt. Ich habe auch mit gutem Erfolge ein Pflaster anwenden sehen, welches aus zwey Theilen frischem Hirschtalge, einem Theile Wachs und einigen Löffeln weissen Weines gemacht war, so daß dies zusammen zur Consistenz eines Pflasters und bis zur gänzlichen Verdampfung des Weins gekocht wurde; wächst in der Wunde wildes Fleisch, so legt man oben drauf noch etwas Charpie, in weissen Wein getaucht. Wenn ich meine Digestivsalbe noch einmahl zergehen, und mit Wein, welchem ich auf die Unze Salbe eine halbe Drachme Kampher zugesetzt hatte, bis zur Verdünstung kochen ließ, so that sie mir auch hier gute Dienste. Ferner kann man auch frisch bereiteten Balsamus Arcaei gebrauchen. Aber jeder, der diese Krankheit zu behandeln hat, beobachtet, daß das topische Mittel, welches das Krebsgeschwür zu verbessern und selbst heilen zu wol-

len scheint, gerade in dem Augenblicke, wo man das meiste davon erwartet, uns verläßt, und daß das Uebel dann von Neuem wieder um sich greift, und durch ein neues Mittel ebenfalls wieder nur auf einige Zeit aufgehalten wird.

## §. 46. Die *Enkanthis*.

Die *Enkanthis* (von ἐν, in, und ὁ κανθὸς, der Augenwinkel) ist eine Anschwellung, oder ein Auswuchs an der Thränenkarunkel.

Die Anschwellung ist ein Abscess, welcher nach einer Entzündung entstanden ist, und sich entweder von selbst öffnet oder mit einer Lancette geöffnet wird. Ist die Materie heraus, so heilt er bald zu.

Der Auswuchs zeigt sich entweder als ein weicher, rother, körniger, und für immer von einer eyterigen oder lymphatischen Feuchtigkeit benetzter Schwamm, oder als eine Fleischgeschwulst. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 10.)

Der Schwamm hat immer eine breite Grundfläche und verbreitet sich, wie ein Kondylom über die benachbarten Theile. Zuweilen häufen sich seine üppigen Auswüchse auf der Sclerotica und der Hornhaut an, mit welcher er durch Anastomosen mit ihren ausdünstenden Gefäßen sehr stark ver-

wächst, und er bildet dann eine beträchtliche Geschwulst. (Man sehe das sarkomatöse Pterygium §. 56.) Zuweilen nimmt er einen bösartigen Charakter an, welchen man an seiner Bleyfarbe, an seiner harten Consistenz, an seiner ungleichen Oberfläche, an den bohrenden Schmerzen und an der ausfliessenden Jauche erkennt.

Die nächste Ursache der Enkanthis ist eine Atonie des Zellgewebes in den Schleimbälgen der Thränencarunkel, wodurch die Feuchtigkeiten daselbst leicht austreten, die Arterien und ausdünstenden Gefäße benetzen und ihre Häute erschlaffen, so daß diese nun dem Blutandrange, welcher sich in die unzähligen Nebenzweige wirft, nachgeben, sich erweitern, verlängern, und endlich durch ihre Vervielfältigung eine unförmliche, verunstaltende Masse bilden, die man einen Schwamm nennt.

Die schwammige Enkanthis kann man weder mit der Scheere, noch mit dem Bistouri wegnehmen, weil sie zu wenig Consistenz hat. Es bleibt also kein andres Mittel übrig, als sie mit folgendem Aetzmittel zu bestreuen:

Rec. Sachari albi dr. jV.
Aluminis vsti dr. ſs.
Vitrioli Veneris gr. Vjjj.
M. f. subtilissimus.

Sollte dieses Pulver zu schmerzhaft würken, so wendet man an seiner Statt die Aqua saphirina, oder Höllenstein, in einer hinlänglichen Quantität Wassers aufgelöset, an. Täglich läßt man dreymahl zwey oder drey Tropfen davon auf den leidenden Theil fallen und nach jedesmaliger Anwendung bleibt der Kranke noch eine Stunde auf dem Rücken liegen.

Hat die Enkanthis eine so große Masse gebildet, daß der Augapfel zusammengedrückt, oder herausgedrängt und dadurch zerstöhrt werden kann, so bleibt nichts übrig, als die Exstirpation. (§. 74.)

Einige Schriftsteller haben auch die Enkanthis mit dem Pterygium verwechselt. (Man sehe §. 56.)

## §. 47. Die *Rhyas*.

Die *Rhyas* (von ῥ῎υειν abfliessen) ist das Schwinden oder der gänzliche Mangel der Thränenkarunkel. — Dieser Theil kann nemlich nach einer Ophthalmie, oder nach einem Geschwüre unzureichend ernährt oder angefressen werden; er kann mit einer Fleischgeschwulst, oder mit einem Schwamme ausgeschnitten worden seyn u. s. w. Da nun in diesem Falle die Thränen keine Schranken mehr haben, durch welche sie zurückgehalten und vermittelst des dreyeckigen Kanals, welchen die zusammenstoßenden Tarsusknorpel bilden, in die Thränenpunkte geleitet werden könnten; so entsteht daraus eine Epiphora

oder ein unwillkührliches Thränen, welches die Kunst nicht zu hemmen vermag.

Uebrigens räth man hier, etwas Baumwolle in den innern Augenwinkel zu legen, um die Thränen zu absorbiren.

## §. 48. Die *Peribrosis*.

Die *Peribrosis* (von περιβρώσκειν, rings herum zerfressen) ist die Zernagung oder Verschwärung der Augenlieder, wo sie im innern Augenwinkel zusammen treffen. Ist diese Stelle von einem Geschwüre gänzlich zerstöhrt, so wächst sie niemals wieder, weil sie zum Theil knorplich ist. Es entsteht also daraus längs der Nase ein Kanal und ein unwillkührlicher Thränenerguß.

## §. 49. Die *Lemositas*.

Die *Lemositas* ist der eyterförmige Schmutz, welcher sich entweder während des Schlafes, oder für immer bey denen, welche schwache Augen oder Augenlieder haben, oder Ophthalmien unterworfen sind, in dem innern Augenwinkel ansammelt. Diese Schleimfäden bilden sich aus den verdickten Säften in der Thränendrüse, bekommen ihre Form in den Kanälen derselben, und werden dann durch die Bewegung der Augenlieder vor den Augapfel hervorgeschoben, wo sie nun durch den Ringmuskel von dem äussern nach dem innern

Augenwinkel gedrückt werden, und daselbst an den feinen Haaren ankleben, welche über die Schleimbälge der Thränencarunkel hinausgehen.

Man stärkt die Thränendrüse und die Augenlieder dadurch, daß man früh und Abends in den innern Augenwinkel einen oder zwey Tropfen von der Aqua saphirina, oder einen Tropfen wässeriger Vitriolauflösung tröpfelt, oder die Augenlieder mit einer Vitriolsalbe bestreicht.

## §. 50 Die *Epiphora.*

Die *Epiphora* (von ἐπιφέρεσθαι, herbey fliessen) ist ein unwillkührlicher und habitueller Thränenerguß über die Wangen, und wird gewöhnlich das Thränenauge genannt. In meiner Abhandlung über die Operation des grauen Staars und der Thränenfistel werde ich von der Epiphora handeln, welche von Krankheiten der Thränenpunkte oder Thränenkanäle herrührt, aber nicht von der, welche auf würklicher Vermehrung der Thränenaussonderung beruht, und ganz eigentlich hieher gehört. Epiphora kann auch von einer Erschlaffung der ausdünstenden Gefäße der Hornhaut herrühren, welche einen starken Verlust von wässeriger Feuchtigkeit des Auges nach sich zieht. Diese Art gehört eigentlich unter die Krankheiten der Hornhaut; um aber die Arten nicht zu sehr zu vervielfältigen, will ich sie gleich hier abhandeln.

Die nächste Ursache der Epiphora ist eine Atonie der Thränendrüse, oder der ausdünstenden Poren der Hornhaut.

Beyde Arten der Epiphora sind auch Symptome der habituellen Ophthalmie, oder auch der von einer Ophthalmie herrührenden Schwäche. Sie ist ferner ein Symptom des Triefauges, so wie der Auswüchse oder Blutaderknoten auf dem Augenliede. Dieser Zustand der Thränendrüse oder der Poren der Hornhaut scheint mir rein symptomatisch, oder secundär zu seyn. Indessen könnte er auch idiopathisch seyn, oder wenigstens dafür gehalten werden, und dann wird seine Behandlung noch ungewisser, weil man seine entfernten Ursachen nicht heben kann.

Als Heilmittel empfehle ich die Aqua saphirina zweymahl des Tages in den innern Augenwinkel zu tröpfeln, und damit befeuchtete Compressen des Nachts auf die Augen zu legen. Auch thut folgende Salbe gute Dinste:

Rec. Butyri Cacao unc. ſs.
Liquefacto adde
Tutiae praeparatae dr. jj.
Sachari Saturni scrup. ſs.
Vitrioli albi gr. Vjjj.
- - - viridis gr. Vj.
- - - coerulei gr. jjj.
M. f. Unguentum.

Man bestreicht des Morgens und Abends die Augenlieder damit, und bringt Abends einen Stecknadelskopf groß in das Auge. — An jedem Schlafe auf die Schlafarterie ein Pflaster von Gummi Elemi mit drey Gran Opium gut malaxirt, gelegt, trägt ebenfalls zur Heilung bey.

# Viertes Kapitel.

## Krankheiten der *Coniunctiva.*

### §. 51. Die *Ophthalmodynie.*

Die *Ophthalmodynie* (von ὁ ὄφθαλμος, das Auge und ἡ ὀδύνη, der Schmerz) das Augenweh, ist eine unächte und oft nur einen Tag dauernde Entzündung der Coniunctiva, ohne Thränenerguß und ohne Anschwellung der Augenlieder. Ihre Zufälle bestehen in einigen rothen Venen, welche sich über diese Haut verbreiten und in einem unangenehmen Jucken. Das Auge wird dabey mehr oder weniger roth, jedoch niemals in einem solchen Grade, daß die Nerven davon so empfindlich würden, daß sie das Licht nicht mehr vertragen könnten. Zuweilen wird sie chronisch, wenn man ihr mehrmahls unterworfen gewesen ist, und die Augen durch Anstrengungen bey der Arbeit, oder durch andre Ursachen, welche einen Blutandrang nach der Coniunctiva bewürken, geschwächt sind. Köche und andre Handwerker oder Künstler, die dem Feuer, dem Rauche, oder

dem Staube unaufhörlich ausgesetzt sind, leiden für immer an diesem Uebel.

Die entfernten Ursachen sind, wie ich schon gesagt habe, Rauch und Staub, der in die Augen gekommen ist; ferner Wind, welcher in das Gesicht wehet, und welchem Reisende oft und lange ausgesetzt seyn können; Sonnenstrahlen, welche lange in das Auge fallen, besonders wenn sie durch die Glasscheiben eines Wagens geworfen werden; eine Fläche von Schnee, die man lange vor Augen haben muß; unmässiges Weinen; schnelle Abwechselung von Hitze und Kälte. Ich habe die Ophthalmodynie epidemisch gesehen, besonders im Herbste, wo Hitze und Kälte oft und schnell mit einander abwechseln, und mit einem feuchten Winde vergesellschaftet sind. Der Eindruck der Kälte verschließt dann zu schnell die durch die Wärme ausgedehnten Gefäße und leitet die Ausdünstungsmaterie von der Oberfläche des Körpers nach den innern Theilen; oder umgekehrt, die schnelle und unmässige Hitze erweitert die Gefäße zu gewaltsam und in einem ungleichen Verhältnisse mit den festen Theilen, welche durch die Würkung der Kälte noch zusammengezogen sind. Bey diesen Stockungen findet man auch immer eine Unordnung in der Gallenabsonderung.

Rührt die Ophthalmiodynie von der Schärfe des Rauches, vom Winde, vom Staube, von der

Sonne, vom Schnee, vom Feuer, von Anstrengung bey der Arbeit oder von zu vielem Weinen her; so hebt man sie durch frisches Wasser, an die Augen gebracht, oder höchstens durch einige Tropfen Aqua saphirina, die man in die Augen fallen läßt. Man rühmt auch Semmelkrumen in kaltem Wasser geweicht, und des Nachts über aufgelegt. Sollte aber, bey dem Gebrauche dieser Mittel, das Uebel anstatt abzunehmen, sich noch verstärken, so müßte man sich vor einem hartnäckig fortgesetzten Gebrauche derselben hüten, welcher sehr gefährlich werden könnte, da in diesem Falle keine Ophthalmodynie mehr Statt fände, sondern sich eine wahre Ophthalmie zeigte.

Was die epidemische Ophthalmodynie anlangt, so ist nichts besser, als ein Brechmittel, um die Krankheit schnell und sicher zu beendigen, indem dadurch die Säfte mehr nach der Oberfläche des Körpers bestimmt werden.

## §. 52. Die *Cirsophthalmie.*

Die *Cirsophthalmie* (von ὁ κιρσὸς, der Blutaderknoten und ἡ ὀφθαλμία, die Augenentzündung) besteht in nichts Anderem, als in Blutaderknoten auf der *Coniunctiva*, welche entweder nach der Ophthalmie entstehen, oder bey der rückfälligen und habituellen Ophthalmie, bey habitueller Oph-

thalmodynie, bey dem Triefauge und bey dem Trachoma Statt finden.

Man muß bey der Cirsophthalmie die wahre und falsche unterscheiden. Sind wahre Blutaderknoten vorhanden, sind die Klappen der Venen zerstöhrt, oder die innere Wand ihrer Haut desorganisirt; so bleibt nichts übrig, als die Operation. (§. 39.) Stockt aber das Blut in den Venen nur wegen einer blossen Erschlaffung ihrer Häute, oder wegen seiner dicken, klebrigen Consistenz, so erhält man früher oder später eine vollkommne Zertheilung, wenn man einen Stecknadelkopf groß von meiner Augensalbe in das Auge bringt oder des Morgens und Abends einige Tropfen von der Aqua saphirina, hinein fallen läßt.

## §. 53. Das Oedem der *Coniunctiva*.

Das Oedem der *Coniunctiva* ist eine widernatürliche Anschwellung dieser Haut, die bisweilen so stark wird, daß sie bey verschlossenen Augenliedern aus dem Auge heraustritt. Man bemerkt dabey kein Blutgefäß auf der Coniunctiva, und übrigens ist es mehr beschwerlich, als schmerzhaft.

Man heilt es dadurch, daß man des Abends einer Linse groß von meiner Augensalbe in die Augen bringt, und auch die Augenlieder äusserlich

damit bestreicht. Des Morgens wäscht man die Augen mit der Aqua saphirina.

Man legt ein Blasenpflaster hinter das eine Ohr, und wenn dies nicht hinreicht, ein anders in den Nakken, und giebt eine Purganz von dem Extracto-panchymagogo.

Sollte wegen Hartnäckigkeit der Ergießung in der Coniunctiva diese Behandlung nicht anschlagen, so schneidet man mit einer krummen Scheere die am meisten ins Auge fallenden Geschwülste weg, und badet dann das Auge in einem Aufgusse von Hollunderblüthen mit Bleyessig. (Man sehe das Oedem der Augenlieder §. 23. nach; beyde Krankheiten haben dieselben entfernten und nächsten Ursachen).

## §. 54. Die Pusteln und Phlyktänen.

Die Pusteln und Eyterblasen und Phlyktänen (ἡ φλυκταινα, die Blase) oder Wasserblasen der Coniunctiva sind kleine, blasenförmige Geschwülste, erstere mit einer Art Eyter, und letztere mit einer wässerigen Feuchtigkeit gefüllt.

Sie kommen zuweilen zur Ophthalmie und bleiben bey Heilung derselben zurück; deshalb muß man sie mit der Spitze einer Scheere abschneiden. Man wäscht darauf das Auge mit lauem Wasser, und endigt die Kur mit meiner Augensalbe, wovon man

gegen Abend einen Stecknadelkopf groß in das Auge bringt.

## §. 55. Die *Ekchymosis* der *Coniunctiva*.

Die *Ekchymosis* der *Coniunctiva* ist eine Austretung des Blutes in das Zellgewebe dieser Haut, welche von der Zerreissung einiger Blutgefäße herrührt. Anfangs ist sie roth, hernach wird sie blau, und am Ende gelb.

Gewöhnlich rührt dieser Zufall von äussern Gewaltthätigkeiten her; doch kann er auch von mancherley Anstrengungen, als beym Erbrechen, beym Singen oder bey heftigem Schreyen entstehen, wo das Blut mit Heftigkeit nach dem Kopfe getrieben wird; auch kann ein grosser Schreck dieselben Folgen haben. Man weiß nehmlich, daß unter allen Umständen, wo das Gehirn plötzlich zusammengedrückt wird, in einem nähern, oder entferntern Theile eine Reaction oder eine Anstrengung erfolgt, welche das Zerreissen einiger Blutgefäße oder einen Krampf nach sich ziehen kann.

Die Aqua saphirina dreymahl des Tages in das Auge getropft, ist hinreichend, die Ekchymosis zu zertheilen.

Wenn sie indessen hartnäckig ist, was vorzüglich dann der Fall ist, wenn sie ihren Sitz zwischen der Coniunctiva und der Sclerotica hat, so hebt man

sie dadurch, daß man mit einer krummen Scheere soviel von der Coniunctiva wegschneidet, als zur Ausleerung des ausgetretenen Blutes nöthig ist. Das Augenlied wird von einem Gehülfen gehalten, und der Augenarzt hält mit der einen Hand den Theil der Coniunctiva der abgeschnitten werden muß, mit einer Pincette, und verrichtet mit der andern Hand den Schnitt. Die Blutausleerung unterstützt man durch Abwaschen des Auges mit warmem Wasser, und vier und zwanzig Stunden darauf gebraucht man das blaue Augenwasser wieder.

## §. 56. Das Pterygium.

Das Pterygium (τὸ πτέρύγιον, die Feder) oder Augenfell, ist eine von den Augenkrankheiten, bey welchen die meiste Verschiedenheit Statt findet.

Es giebt ein blutiges Pterygium, welches man uneigentlich varikös nennt, da Varices nur Krankheiten der Venen, nicht aber der Arterien sind. Es giebt ferner ein lymphatisches oder speckiges; ein häutiges; ein sarkomatöses oder fleischiges; (die beyden letztgenannten sind blutig-lymphatisch) — und endlich ein krebsartiges.

Einige hängen an der Coniunciva sehr fest, andre nur mässig, noch andre nur an ihren Enden.

Es giebt vollständige und unvollständige: vollständige, welche das Seheloch bedecken; unvollstän-

dige, welche dasselbe noch offen lassen, so daß es die Lichtstrahlen noch durchläßt.

Gewöhnlich geht das Pterygium vom innern Augenwinkel aus, und verbreitet sich von da aus bis zur durchsichtigen Hornhaut und über dieselbe. Auch entsteht es im äussern Augenwinkel, und zuweilen in beyden zugleich, wo denn die zwey Theile auf dem Seheloche zusammen treffen. Ich habe welche gesehen, die am Ende der Coniunctiva, da wo der Tarsusknorpel am innern Winkel der Augenlieder hervorragt, bey der Oeffnung der Thränenpunkte ihren Ursprung nahmen, sich von da aus über den Augapfel verbreiteten und die Bewegungen desselben so wie der Augenlieder erschwerten. In ihrem Ursprunge habe ich ihre sehnigen Fasern gesehen, welche dadurch entstehen, daß das Zellgewebe immer dichter und gedrängter wird, jemehr es sich der Achse der Arterien nähert, die den Grund zu diesen Auswüchsen legen. Ich habe andre in dem Theile der Coniunctiva entstehen sehen, welcher das Augenlied oben oder unten bekleidet; sie erstreckten sich über den Augapfel und bildeten ein Symblepharon (§. 22.)

Ehemals glaubte man, diese Gefäßauswüchse rührten immer von einem Krankheitsstoffe und einer parasitischen Verlängerung der Gefäße der Carunkel her: allein wiewohl dies nicht unmöglich ist, so bestehen sie doch in den meisten Fällen in einem Fehler

der Coniunctiva; denn wären sie nur Krankheiten der Carunkel, so könnten sie weder am äussern Augenwinkel, noch unter den Augenliedern, noch auch in der Nachbarschaft der Thränenpunkte entstehen. Und wenn in der Carunkel ein Pterygium Statt findet, so scheint es mehr eins von der Art zu seyn, welche ich sarkomatös genannt habe; hat es aber schon einige Fortschritte gemacht, so hält es schwer, den Ort aufzufinden, von welchem es ausgegangen ist.

Das Pterygium ist eine gemeine Folge der hartnäckigen oder übel behandelten Ophthalmie, zumahl wenn diese venerischer, skrophulöser oder blattriger Natur ist. Auch kann eine Verbrennung am Auge dazu Anlaß geben. Das speckige Pterygium findet sich gewöhnlich bey alten Leuten und ohne deutliche Ursachen.

Ich will jetzt die verschiedenen Varietäten des Pterygium einzeln durchgehen.

1) Das variköse, oder richtiger, das feine Pterygium, ist das gemeinste von allen, geht von einem oder dem andern Augenwinkel aus (öfter vom innern, seltner vom äussern, oder von beyden zugleich), und stellt ein Bündel Blutgefäße dar, deren Zweige mehr oder weniger zerstreuet liegen. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 17.) Sie endigen sich oft an dem Strahlenbande mit einem rothen, hervorragenden Bläschen. Wenn es zunimmt, so geht es über das

Strahlenband weg, und bildet am innern Kreise der Hornhaut eine weisse, lymphatische Blase, welche Plenk eine Pustula coniunctivae nennt. Diese Blase wird hernach platter, breitet sich aus, und bedeckt die durchsichtige Hornhaut mit einem weissen, fest anhängenden Flecken, *Ungula* genannt. Diese Ergiessung von Lymphe nimmt zuweilen ein Viertheil, ein Drittheil oder die Hälfte der Hornhaut ein, und ich habe Fälle gesehen, wo sie dieselbe so verengte, daß das Seheloch davon eckig und verunstaltet, ja zuweilen selbst verschlossen und der Gebrauch des Auges aufgehoben wurde. War es bis auf diesen Punkt gekommen, so fingen die Venen der Sclerotica, welche dem Pterygium seine Entstehung, so wie seine Nahrung gegeben hatten, an zusammen zu schrumpfen und zu verschwinden.

Diese Art des Pterygium macht keine schnellen Fortschritte, vorzüglich im Anfange nicht, wo eine lange Zeit die aufgeschwollenen Venen abwechselnd erscheinen und wieder verschwinden. Ist das Wetter schön, die Jahreszeit trocken, der Zustand des Körpers gesund, so bemerkt man nichts von ihnen; allein die Venen werden roth, sobald die Atmosphäre feucht wird, bey Nebel und Schnee, bey katarrhalischen Zufällen, überhaupt unter allen Umständen, welche einen starken Reiz für das Blutsystem abgeben, bey unmäßigen Leibesübungen, beym Tanze,

beym Singen, beym Studiren, bey Nachtwachen, Leidenschaften u. s. w. Zuweilen schränkt es sich auf den äussern Kreis des Strahlenbandes ein und macht keine weiteren Fortschritte. Andremahle verläßt es denselben wieder und es bleibt eine weisse Blase, wenn nicht eine neue Ophthalmie dazu kommt, die sein ferneres Wachsthum beschleunigt; wenn aber die Blase breit wird und die Ungula zu entstehen anfängt, so macht es schnelle Fortschritte.

Das Pterygium erkennt man am häufigen Blinzeln, an einer ungewöhnlichen Wärme, am Spannen und Klopfen im Auge und an einem leichten Thränenerguße. Die rothen oder weissen Blasen vermehren die Beschwerden, und es kommt dem Kranken vor, als ob er Sandkörner im Auge hätte.

Seine nächste Ursache ist die Bestimmung des Blutes nach den Arterien der Coniunctiva, welche durch die vorhergegangenen Ophthalmien eine Prädisposition zu diesem widernatürlichen Blutandrange bekommen haben. Ist nun das Blut bis an den Rand der Hornhaut gekommen, wo sich die Gefäße beträchtlich verengern, so hat es nicht genug Stärke, den Durchmesser der aushauchenden Gefäße zu erweitern, zumahl da sie in einem krampfhaften Zustande begriffen sind, und es bildet eine Stockung oder ein Extravasat in dem dichten Zellgewebe des Strahlenbandes, wovon die kleine, rothe Blase her-

rührt, welche sich im chronischen Zustande jedesmahl zertheilt, so oft ein Reiz die ausdünstenden Gefäßenden in Thätigkeit setzt, und welche immer wieder kommt, so bald ein umgekehrter Reiz das Blut von Neuem in die Arterien treibt.

Indessen sind die Arterien allmählig mehr ausgedehnt und mehr gereizt worden; das Blut überwindet nun den Widerstand der ausdünstenden Gefäße, und erleidet selbst da, wo es stockt, eine Art innerer Gährung, wodurch es zersetzt wird. In diesem Zustande nun tritt es als ein wässeriger Eyter in das Zellgewebe der Coniunctivae, über dem Strahlenbande, und bildet daselbst die weisse Blase, oder Pustula Coniunctivae, welche im gewöhnlichen Falle wegen der rothen Blutkügelchen, die noch mit dem klebrigen Stoffe und dem Serum vermischt sind, eine blaßrothe Farbe hat. Diese Pustel zertheilt sich schwerer, als der Blutknoten, aber ihre Fortschritte werden durch den starken Zusammenhang der Coniunctiva mit der durchsichtigen Hornhaut aufgehalten. Indessen gelingt es der eyterigen Materie, welche in demselben Verhältnisse sich vermehrt, in welchem der Blutandrang oder seine Rückfälle stark sind, die Coniunctiva immer mehr und mehr zu heben, ihre angewachsenen Stellen zu zerreissen und die lymphatischen Gefäße zu verstopfen, zusammenzudrücken, und selbst zu zerstöhren. Dann wird die Blase platt,

die Ergiessung wird gleichförmig, aber nicht ohne auf das dazwischen liegende Zellgewebe eine grössere oder geringere Gewalt auszuüben, wodurch die Hornhaut verdickt und zusammen gezogen wird; deshalb muß also auch der gesunde Theil ihres Planisphäriums nachgeben, die Iris, welche an ihrer Scheibe ziemlich fest hängt, mit sich ziehn und zur Verunstaltung des Sehloches beytragen.

Die ursprünglichen Gefäße des Pterygium verschwinden, wenn die Ergiessung vollständig ist, weil die Krankheit, nachdem sie ihre verschiedenen Perioden durchlaufen ist, mit Zerstöhrung des Organs sich endigt; oder weil das Blut in diesen Gefäßen nur mit Mühe oder gar nicht umlaufen kann, sich in Nebengefäße drängt, wodurch denn die erstern sich zusammenziehen und endlich verwachsen.

Oertliche Heilmittel tragen wenig oder gar nichts zur Auflösung dieses Pterygium bey, und es scheint sogar, als wären sie mehr Reize, die den Blutandrang noch mehr dahin bestimmten, als daß sie die Zertheilung veranlaßten. Die Natur zeigt sich auch bey dieser Krankheit nicht thätig, und wer glaubt, daß das Jünglingsalter bey Kindern das Uebel heben werde, irrt sich. Die Heilung liegt nur in den Händen des Operateurs, und zwar bedient sich dieser folgender Operation.

Man hält die Augenlieder, wie bey der Operation des grauen Staars. (Man sehe meine Abhandlung über den grauen Staar.) Der Augenarzt faßt mit einer Pincette das Bündel Venen, so nahe, als möglich an dem Augenwinkel, zieht es in die Höhe, und schneidet es auf einen Zug, mit einer krummen Scheere durch, ohne die Coniunctiva zu schonen, die er zugleich mit diesen Gefäßen wegnehmen muß. Sollte er wegen Verbreitung der Venen, welche oft einen Gänsefuß bilden, sie nicht alle mit der Pincette fassen können; so müßte er so oft, als nöthig ist, schneiden, bey den untern anfangen, und zu den obern fortgehen, um nicht durch das Blut, das bey jeder Verletzung herausquillt, gestöhrt zu werden. Man wäscht hernach das Auge mit lauem Wasser ab, und fängt vier und zwanzig Stunden darnach, an, dreymahl des Tages von der Aqua saphirina in das Auge zu tröpfeln. Am Abend bringt man einen Stecknadelkopf groß von meiner Augensalbe unter das Augenlied und bestreicht es auch äusserlich damit.

Diese Ausschneidung der Wurzeln heilt das Pterygium vollkommen, indem es seine Quelle austrocknet, und die rothe Blase, welche durch das stokkende Blut gebildet worden ist, sinkt wieder. Ist der weisse Knoten schon da, so verschwindet er auch, oder man nimmt ihn mit der Spitze einer Scheere

weg, oder man scarificirt ihn, oder betupft ihn zwey- oder dreymahl mit Höllenstein und beschließt die Kur allemahl mit der Anwendung meiner Augensalbe.

Es kann sich ereignen, daß der Operateur mit dem ersten Mahle noch nicht alle Venenwurzeln weggenommen hat, wenn sie entweder nicht alle zu sehen gewesen sind, oder wenn der Kranke durch seine Bewegung die Operation mühsam und beschwerlich gemacht hat. Man muß dann noch zum zweyten Mahle die Operation unternehmen, und der Kranke unterwirft sich ihr nun ohne Schwierigkeiten, weil bey der erstern weder Schmerz, noch Gefahr, noch Zwang Statt fand.

Hat aber die Austretung im Zellgewebe der Coniunctiva Fortschritte gemacht und ist schon ein größerer oder kleinerer Flecken da, so schneide man die Venen nicht durch, und lasse zweymahl des Tages einen Tropfen vom Liquamen hepatis Mustelae fluviatilis darauf fallen. n) Dieses Mittel befördert oft die Zertheilung, wenn die Flecken frisch entstanden und

n) In den österreichischen Erbstaaten ist dieses Arzneymittel officinell und hat einen grossen Ruf, ja einen grössern, als es verdient. Man bereitet es aus der Leber dieses Thieres, welches in dem Ungarischen Flusse, die Theys genannt, häufig gefunden wird.

ihre venösen Wurzeln noch nicht verwachsen sind. Ist es aber gelungen, die ergossene Lymphe zu zertheilen, so muß man unmittelbar darauf die blutführenden Venen ausrotten.

Einige Schriftsteller rathen, diese Flecken auch dann durch die Operation auszurotten, wenn sie oberflächlich sind. Man sticht zu dem Ende eine krumme Nähnadel mit einem gewichsten Seidenfaden durch die Coniunctiva und Hornhaut, und gebraucht den Faden als Handhabe, um den Flecken in die Höhe zu ziehen und ihn hernach mit einem Staarmesser mit gehöriger Aufmerksamkeit abzuschneiden, daß man die Hornhaut nicht verletze. Aber 1) reißt dieser Flecken oft unter der Nadel, oder unter dem Zuge des Fadens, 2) wenn man im gesunden Zustande den Zusammenhang der Coniunctiva mit der durchsichtigen Hornhaut nicht aufheben kann, so muß dies im kranken Zustande noch schwerer seyn; und wenn man einen Flecken für oberflächlich angesehen hat, so kann er oft um vieles tiefer seyn, und sogar bis zu den Blättern der Hornhaut eindringen. Dieser Theorie und meiner Erfahrung zufolge ist also diese Operation mit vielen Schwierigkeiten und grosser Gefahr verbunden, wenn man auch noch nicht einmahl die Entzündung in Anschlag bringt, die aber nach dieser Operation nicht aussen bleibt.

Weiter unten (§. 59.) werde ich von einer Methode sprechen, deren ich mich zuweilen bediene, wenn ich versichert bin, daß die Flecken nur ganz oberflächlich sind.

2) Das speckige Pterygium, *Pinguecula* genannt, ist dem Specke oder dem körnigen Fette ähnlich: weich, unschmerzhaft, gelblich; wächst ohne Unterschied in einem oder dem andern Augenwinkel und erstreckt sich selten über die durchsichtige Hornhaut. Da es keine Unbequemlichkeiten verursacht, so sucht man selten Hülfe dagegen.

Diese Art Pterygium muß durch die Verirrung einiger fettigen Säfte gebildet werden, welche sich in den Falten des Zellgewebes, das die Coniunctiva ausmacht, absetzen; und dies findet besonders bey ältern Personen Statt, wo eine so grosse Menge Fett abgesondert wird, daß es zuweilen selbst Congestionen macht.

Droht das Uebel, die durchsichtige Hornhaut zu bedecken, so operirt man es; man muß aber dabey von dem speckigen Körper zwischen dem Augenwinkel nnd dem Kreise der Hornhaut, soviel, als nur immer möglich ist, wegnehmen.

3) Das häutige Pterygium, auch das dicke Pterygium, das Augenfell (Pannus) genannt, ist eine widernatürliche Ausdehnung der Coniunctiva. Zuweilen verbreitet es sich von dem innern Augen-

winkel über einen Theil der durchsichtigen Hornhaut; noch öfter aber nehmen diese Ausdehnungen in einem und dem andern Winkel ihren Ursprung, und treffen auf der Hornhaut zusammen, so daß sie dieselbe ganz und gar bedecken. Andremahle entsteht dieses Pterygium unter den Augenliedern, und verwächst so fest mit ihnen, daß sie sich nicht öffnen können. Ich habe auf diese Art das ganze Auge mit einer neuen Coniunctiva bedeckt gesehen, sey es nun, daß ein einziges Pterygium es nach und nach überzogen hatte, oder daß mehrere zusammengetreten und in einander geflossen waren. Diese parasitische Haut hängt mit der Sclerotica wenig und nur durch einige schlaffe Fäden zusammen, welche in dem Pterygium entstehen und in der dichten Hornhaut sich ansetzen; stärker aber hängt es mit der durchsichtigen Hornhaut zusammen, und von dieser trennt man es nicht so leicht. Aus dem Auge, worauf dieses Pterygium entstanden ist, fließt gewöhnlich eine Art Exter in grösserer oder kleinerer Quantität ab, welcher aus den Saugadern dieser neu gebildeten Haut herrührt.

Seine entfernten Ursachen sind Ophthalmien, Verbrennungen, und dergleichen mehr. Bisweilen sieht man welche entstehen, wo es schwer hält, die Gelegenheitsursache ausfindig zu machen.

Seine nächste Ursache ist eine Erschlaffung des Zellgewebes und der Gefäße der Coniunctiva, welche

vermöge einer Prädisposition des Blutsystems dem Andrange des Blutes in den Arterien, nachgeben. Sein inniger Zusammenhang mit der Hornhaut, mit welcher es oft verwächst, ist so wie der der Placenta mit der Gebährmutter: das heißt, er wird durch eine Art klebriger Materie bewürkt, welche diese Theile verbindet, durch einige ausserordentlich feine Gefäße, die aus dem einen in den andern übergehen, und durch die Wärzchen, die sich an den Oeffnungen der Poren der Hornhaut ansetzen. Die Nahrung, welche diese Auswüchse bekommen, wird ihnen vornehmlich durch den Umlauf in ihren eigenen Gefäßen überliefert; sie bekommen aber auch durch ihre Kotyledonen lymphatische Säfte von der Hornhant, welche ihnen hier ihre Grösse und ihre weisse Farbe ertheilen.

Ausser der Operation giebt es kein würksames Heilmittel gegen diesen Zufall. Hängt das Pterygium nur an dem einen Augenwinkel, so fädelt man eine Borste in eine krumme Nadel, bringt sie zwischen das Fell und den Augapfel ein, zieht die Nadel zurück und gebraucht die Borste, um den schwachen Zusammenhang mit der Sclerotica aufzuheben, indem man sie von einem angewachsenen Punkte zum andern so bewegt, als ob man sägte. Hierauf macht man mit der Borste dicht neben der Verwachsung des Pterygium mit der durchsichtigen Hornhaut einen doppel-

ten Knoten, und hebt damit in die Höhe. Dann trennt man durch einen Schnitt mit der Scheere die Verwachsungen im Umkreise der Hornhaut, und darauf die im Augenwinkel, wo das Pterygium entstanden ist. Was dasjenige anlangt, welches die durchsichtige Hornhaut bedeckt, so zerschneidet man es in Lappen, welche man mit Pincetten faßt, indem man dabey Achtung giebt, daß man diese Haut nicht verletzt. Ist ein doppeltes Pterygium da, so verfährt man mit dem zweyten eben so, wie mit dem erstern. Sind sie aber unter den Augenliedern entstanden, so muß man diese soviel, als möglich ist, von dem Augapfel abziehen, und das Pterygium mit der Spitze der Scheere, oder mit einem Bistouri wegschneiden, und unter die Augenlieder Charpie, in frisches süsses Mandelöl getaucht, legen, um neuen Verwachsungen vorzubeugen.

Man badet dann das Auge in lauem Wasser, um die Ausleerung des stockenden Blutes zu befördern, und legt eine Compresse in laues Wasser mit ein Paar Tropfen Bleyessig getaucht, darauf. Vier und zwanzig Stunden drauf fängt man an, von der Aqua saphirina dreymahl des Tages in das Auge zu tröpfeln, um dadurch zu zerstöhren, was man von der Hornhaut nicht ganz hat wegnehmen können, und um das Auge von den Ueberresten des Pterygium zu reinigen. Wird das Auge von ohngefähr schmerz-

haft, so müßte man ein- oder zweymahl zum Aderlasse schreiten, das Augenlied äusserlich mit meiner Augensalbe bestreichen, früh und Abends nur einen Stecknadelkopf groß davon in das Auge bringen, und unter Tages die Aqua saphirina gebrauchen.

4) Das sarkomatöse Pterygium geht, so wie das vorige, von einem oder dem andern Augenwinkel aus, gemeiniglich aber von dem innern, und hängt allemahl mit der Sclerotica fest zusammen. Ich habe bemerkt, daß diese Art Pterygium sich auf eine Haut zu werfen scheint, die ihr zur Basis dient, daß diese mehr oder weniger breit ist, da sie zwey wirkliche Enden hat, die wie zwey mit den Grundflächen an einander stoßende Kegel gebildet sind, und daß sie ungemein stark und hart ist. — Auf seiner ganzen Ausdehnung wächst ein weiches, schwammiges, fleischrothes und körniges Fleisch, wo eine klebrige Materie reichlich ausschwitzt. Ueberhaupt ist es der Enkanthis vollkommen ähnlich. (§. 46.)

Läßt man diesem Pterygium freyen Fortgang, so wächst es eben so, wie die Enkanthis schnell zu einer ungeheuren Grösse an, bedeckt die durchsichtige Hornhaut, drückt den Augapfel zusammen, entfernt und dehnt die Augenlieder aus, macht das ganze Auge sarkomatös, und die Ausrottung desselben nöthig.

Seine entfernten Ursachen sind dieselben, wie bey andern Arten; doch deutet es mehr auf die Gegenwart eines Krankheitsgiftes hin.

Die nächste Ursache scheint es mir mit dem varikösen, dem häutigen Pterygium, und der Enkanthis gemein zu haben. Scharfe Säfte befeuchten die Hornhaut, machen Geschwüre in ihrem Zellgewebe, Blut und Lymphe treten daselbst aus; die Blutgefäße werden länger und dünner, die aussaugenden Gefäße mit Blut angefüllt, und das ganze Zellgewebe giebt ihrem Andrange nach. Diese Auswüchse verursachen durch die Würkung der Schärfe auf die Nervenfasern der Gefäßhäute häufiges Jucken; sie bluten leicht wegen der schwachen und dünnen Häute ihrer Gefäße; sie verbreiten eine klebrige Feuchtigkeit, welche von der Austretung des Blutes und der Lymphe herrührt; sie haben das Ansehn von Fleischfasern, von einer sarkomatösen Masse, weil das Blut, welches sich in allen Gefäßen des leidenden Theils einen eignen Weg gebahnt hat, ihnen die Farbe der Blutfaser giebt; und die Wärzchen sind die ungleichen Endigungen der immer im Wachsthume begriffenen Gefäße.

Für den, welcher ein Pterygium dieser Art hat, bleibt nichts übrig, als die Operation. Sitzt es nur an seinen Enden fest, so operirt man es, wie das vorhergehende; ist es aber in seinem ganzen Umfange verwachsen, so ist die Operation schwerer. Folgende Krankheitsgeschichte mag lehren, was man in solchen Fällen zu thun hat.

Eine Schneidersfrau zu Valenze in Ungarn kam im May 1794 zu mir nach Ofen. Sie hatte auf dem rechten Auge ein sarkomatöses Pterygium, welches vom innern Augenwinkel aus sich über den ganzen untern Theil des Augapfels bis weit unter das Augenlied erstreckte und sich daselbst am innern Theile des Ringes der Hornhaut mit einem weissen Knoten, wie bey dem varikösen Pterygium endigte. Seine Dicke betrug über zwey Linien, aber gegen die Ränder zu wurde es immer dünner. Ich versuchte, mit einer krummen Nadel mit einem Seidenfaden zwischen das Pterygium und den Augapfel zu kommen; allein es war unmöglich: denn das schwammige Fleisch hielt nicht und gab bey jedem Stiche sehr viel Blut von sich. Ich suchte die Nadel durch die Coniunctiva zu bringen, allein ich fand daselbst zu viel Widerstand, und aus Furcht, die Sclerotica zu verlezzen, mußte ich diese Idee aufgeben. Ich wollte die Fleischgeschwulst mit einer Pincette fassen; aber auch dieses Instrument war unbrauchbar, denn es nahm nur die Lappen weg, die sich zu leicht von der Masse ablöseten. Ich mußte mich also begnügen, das Fleisch, so nahe, als möglich an seiner Grundfläche mit einer krummen Scheere abzuscheeren. Das Ausströmen des Blutes, welches sehr reichlich war, unterstützte ich noch mit lauem Wasser. Die Kranke hatte drauf zwey Tage lang Schmerzen im Auge;

ich ließ daher einen Aderlaß vornehmen, und das Auge mit einem erweichenden Aufgusse mit einigen Tropfen Bleyessig und Weingeist verbinden. Nach dieser Zeit bestreute ich das Pterygium täglich zweymahl mit dem Pulver, welches ich gegen die Enkanthis empfohlen habe (§. 46). Sie bekam darnach jedesmahl eine Stunde lang brennende Schmerzen, die sich mit einem reichlichen Thränenerguße endigten. Diese Behandlung dauerte ohngefähr ein halbes Jahr, und nach Verlauf desselben war das Pterygium grossentheils verschwunden; die Kranke wollte nun wieder nach Hause, und nahm das Pulver mit, um es selbst zu gebrauchen. Ein Vierteljahr darauf kam sie wieder zu mir; sie hatte nun zwar keine schwammigen Auswüchse mehr, wohl aber eine feste Haut, die ihre Basis abgegeben zu haben schien, und wie ein Band auf der Coniunctiva lag, auch dieselbe Dicke hatte. Der weisse Knoten war platter geworden und hatte sich als ein einziger weisser Flecken bis zum Sehloche ausgedehnt. — Ich stach zwey krumme Nähnadeln mit Seidenfäden durch die Coniunctiva (zwischen dieselbe und jene Haut) und machte mit diesen Fäden zwey Schlingen, womit ich die Haut herauf zog und dann schnitt ich sie zugleich mit der Coniunctiva; zuerst nahe am Augenwinkel und nachher nahe an der Hornhaut durch. Ich wusch das Auge mit lauem Wasser ab und bedeckte es sodann

mit einer Compresse, in Wasser mit etwas Weingeist versetzt, getaucht. In der Folge gebrauchte sie des Morgens von der Aqua saphirina und des Abends von dem Liquamen hepatis Mustelae fluviatilis, und nach zwey Monaten war der Flecken auf der durchsichtigen Hornhaut verschwunden. — Ein Jahr darauf sahe ich diese Frau wieder, als ich durch ihr Dorf reisete; ich fand jetzt, daß einige Venen, welche vielleicht nach der Operation noch im Augenwinkel geblieben, oder auch neuerdings erst krank geworden waren, sich von Neuem auszubreiten und eine andere Haut zu bilden anfingen. Ich verschrieb ihr einige Mittel, habe sie aber seitdem nicht wieder zu sehen bekommen.

Ich habe gesagt, daß diese Art von Pterygium auf einer häutigen Grundfläche hervorzuwachsen scheint, und ich habe mich hierbey auf die eben erzählte Krankheitsgeschichte gestützt. Unstreitig ist zwar diese Haut ursprünglich nichts anders, als ein Bündel verstopfter Gefäße gewesen; aber es fragt sich, ob sie damals, als der schwammige Auswuchs vorhanden war, als würkliche Haut existirte? Bey Bejahung dieser Frage muß man sich nicht übereilen; denn sollte nicht vielleicht diese Haut erst durch die Würkung der Arzneymittel entstanden und die Folge eines Zusammensinkens des Zellgewebes seyn? Denn wenn man sagt, daß Aetzmittel das wilde Fleisch wegnehmen,

so bedient man sich eines uneigentlichen Ausdruckes. Ihre Würkung besteht nur in Reizung der Gefäßenden, auf welche man sie applicirt, in Mittheilung einer umgekehrten Bewegung, in Zurücktreibung der überflüssigen Säfte, und in Austrocknung der wilden Kanäle, in welche sie getreten sind, wodurch denn diese verwachsen und verschwinden, und die ausgedehnten Blätter des Zellgewebes zusammensinken und sich in eine Haut verwandeln, die mir anfangs auffiel, bey genauerem Nachdenken aber sich mir als eine ganz natürliche Begebenheit zeigte.

5) Das krebsartige Pterygium erkennt man an den verschiedenen Symptomen, die dem Krebse voran gehen. (§ 45.) Ich habe niemahls eins von dieser Art gesehen, wiewohl ich anfangende Krebse an dem Tarsus des Augenliedes gesehen und selbst behandelt habe. Allein am Tarsus finden sich die Meibomischen Drüsen; nicht so in den Augenwinkeln: und daher ziehe ich die Existenz des krebsartigen Pterygium noch in Zweifel. Ein Kranker kann ein Pterygium, eine Enkanthis und auch einen Krebsschaden am Rande des Augenliedes haben: in der Folge verlaufen sich diese Krankheiten in einander, und aus diesem zufälligen Zusammentreffen kann der nosologische Irrthum entstehen, welchen ich hier gerügt habe.

## §. 57. Verdunkelung der Hornhaut.

Die Verdunkelung des Theils der Coniunctiva, welcher die durchsichtige Hornhaut bedeckt, ist die Krankheit, welche von den Schriftstellern Verdunkelung der Hornhaut genannt und unter die Zufälle dieser letztern Haut gerechnet worden ist. Ich glaube aber, eine andre Ordnung befolgen zu müssen, weil es mir bey verschiedenen anatomischen Untersuchungen verdunkelter Hornhäute vorgekommen ist, als hätte diese Haut nichts von ihrer Durchsichtigkeit verlohren und als hätte die Verdunkelung bloß in der sie bedeckenden Coniunctiva ihren Sitz; hiervon wurde ich auch überzeugt, als ich sie durch eine leichte Maceration von einander trennte und Luft zwischen sie einbrachte.

Indessen kann auch die Verdunkelung aus einer Haut in die andre übergehen; ich will aber nur soviel beweisen, daß die Verdunkelung der Hornhaut nur secundär ist. (Man sehe diese Krankheit auf der illuminirten Tafel No. 13.)

Die entfernten Ursachen dieser Krankheit sind vornehmlich die Ophthalmie und die Ptosis. (§. 19.)

Ihre nächsten Ursachen habe ich zu entwickeln gesucht, da ich von denen der äussern Ophthalmie sprach (§. 15), und die Verdunkelung mag nun eine Folge dieser Krankheit, oder durch Umkehrung der

Augenwimpern nach dem Augapfel, oder anders entstanden seyn, so beruht ihre nächste Ursache für immer zuverlässig entweder auf einer Unordnung in dem Umlaufe der serösen und lymphatischen Feuchtigkeiten, welche die Durchsichtigkeit verursachen, oder auf einer krankhaften Ausartung dieser Säfte, oder auf einer Verstopfung ihrer Gefäße oder der ausdünstenden Poren, durch welche die wässerige Feuchtigkeit ausschwitzt, um die Hornhaut schlüpfrig zu erhalten, oder auf einer Ergießung in das Zellgewebe der Coniunctiva, oder endlich auf Geschwüren dieser Haut.

Rührt die Verdunkelung davon her, daß die umgebeugten Augenwimpern eine Reibung der Hornhaut hervorbringen, so muß man die Operation der Ptosis vornehmen. Hat sie irgend eine andre Ursache, so läßt man des Tages zweymahl einen bis zwey Tropfen von dem Liquamen hepatis Mustelae fluviatilis in das Auge fallen, und wenn dies nicht mehr würkt, so gebraucht man dann meine Augensalbe. Vermuthet man noch ein vorwaltendes Krankheitsgift, so nimmt man Blasenpflaster, Haarseile, drastische Purganzen, u. s. w. zu Hülfe.

Der Augenarzt Pellier hat vorgeschlagen, bey frisch entstandener Verdunkelung Einschnitte in die Hornhaut zu machen; und dies scheint nicht ohne Erfolg zu seyn. Man macht mit einem Staarmesser

leichte Scarificationen, bestreicht dann das Augenlied äusserlich mit meiner Augensalbe und bringt dann einen Stecknadelkopf groß davon in das Auge. Will dies nicht hinreichen, so wird obiges Liquamen die Heilung vollends bewürken.

Wenn bey einer Ophthalmie die Hornhaut sich zu verdunkeln anfängt, so blasen die koptischen, jüdischen und armenischen alten Weiber in Egypten, welche von Behandlung der Augenkrankheiten Profession machen, ihr sogenanntes specifisches Mittel ein.

Es besteht in den Körnern eines Strauches, welcher *Schishmè* heißt; diese Körner sind platt, herzförmig, in der Mitte grau, und von einem breiten, hervorragenden, braunen Rande umgeben, und liegen in langen, sichelförmig gebogenen Schoten. Pulverisirt geben sie ein gelbes Pulver, welches diese Heilkünstlerinnen mit Zucker vermischt bey Flecken im Auge ohne den Zusatz von Zucker bey bloßen Ophthalmien einblasen. Diese Pulver tragen sie in ihren Mützen bey sich, und appliciren sie selbst. Ich selbst wäre beynahe ein Opfer ihrer Kunst geworden, da ich eine hartnäckige Ophthalmie hatte, welche mich ganz blind machte und mich auffer Stand setzte, mich selbst zu behandeln.

## §. 58. Das *Nephelium*.

Das *Nephelium* (von ἡ νεφέλη, die Wolke) ist eine partielle Verdunkelung der durchsichtigen Horn-

haut, welche nach der Ordnung, die ich befolge, jetzt von mir abgehandelt werden muß.

Es ist ein kleiner, oberflächlicher, halbdurchsichtiger Flecken, welcher sich an einer Stelle der durchsichtigen Hornhaut zeigt. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 15.) Ist er auf dem Sehloche, so kommt es dem Kranken vor, als sähe er durch einen Nebel, oder durch Rauch. Man trifft auch ein Nephelium an, welches tiefer sitzt: dann gehört es der Hornhaut zu; in den allermeisten Fällen aber findet es sich nur auf der Coniunctiva.

Die Flecken erscheinen in der Regel nach der Ophthalmie, und selbst nach der Ophthalmodynie; (§. 51.) ferner nach dem Pterygium, (§. 55.) und endlich auch nach stärkern Flecken, welche durch die Natur oder Kunst größtentheils schon entfernt worden sind.

Sie bestehen in einer Ergießung von Lymphe in das Zellgewebe der Coniunctiva, welche sich noch nicht ganz aufgelöset hat; oder vielmehr in einer Verdickung einer feinen durchsichtigen Haut, welche ihre Gefäße bildet; oder in einer partiellen Verwachsung derselben, wodurch ihre cylindrische Gestalt und Durchsichtigkeit aufgehoben wird.

Daher ist auch die Heilung des Nephelium oft schwerer und ungewisser, als die eines stärkern

Fleckens. Indessen wagt man wenigstens nichts, wenn man das Liquamen hepatis Mustelae und meine Augensalbe abwechselnd gebraucht; denn ich habe beobachtet, daß, wenn man mit einem einzigen Mittel lange fortfährt, seine Würkungen schwächer werden; daß hingegen bey abwechselndem Gebrauche die Heilung ununterbrochen vorwärts geht. Ueberhaupt ist die Behandlung der Flecken beschwerlich, denn sie ist sehr langweilig und ihre Fortschritte kaum merklich.

## §. 59. Die Perle.

Die Perle, welche wegen ihrer Gestalt und ihres Ansehns diesen Nahmen führt, (man sehe die illuminirte Tafel, No. 16.) ist ein Flecken der durchsichtigen Coniunctiva, welcher in den äussern Schleimbälgen dieser Haut sitzt, und aussieht, als ob ein Tropfen Milch oder Wachs auf die Hornhaut geronnen wäre. Sie sitzt gewöhnlich an der obern Hälfte der Coniunctiva, und wenn der Kranke bey ihrer Entstehung eine senkrechte Stellung hatte, so ist die dünne Flüssigkeit vermög ihrer Schwere herabgeflossen und hat sich zwischen den Wänden der Coniunctiva eine Art Sack gebildet.

Diese Art Flecken, welche zuverlässig nur oberflächlich ist, läßt die Operation zu, welche ich (in §. 56. No. 1) bey dem dünnen Pterygium angegeben

habe; da mir aber diese Methode niemals geglückt ist, so bediene ich mich der folgenden, wenn ich in dem Auge nicht etwa eine Neigung zur Entzündung entdecke, und wenn der Flecken klein und umschrieben ist.

Diese Operation geschieht auf folgende Art. Der Kopf des Kranken wird durch einen Gehülfen unterstützt, und die Augenlieder werden, wie bey der Operation des grauen Staars gehalten (man sehe meine Abhandlung über den grauen Staar); ich nehme dann ein Stück Höllenstein in eine Bleystifthülse gefaßt, und mit einer langen, scharfen Spize; den Flecken, welchen ich damit betupfen will, mache ich mit etwas Speichel naß und führe den Höllenstein auf seiner ganzen Oberfläche, aber ganz leicht, herum. Wenn das Auge nicht thränt, so lasse ich es einen Augenblick offen halten und bestreiche mittelst eines Pinsels den Flecken mit etwas Provenceröl. Wenn aber Thränen abfließen, die den Höllenstein wegnehmen und wo anders hin führen, wo ich ihn nicht haben will, so betupfe ich den Flecken sehr geschwind damit, und schmiere unmittelbar darnach etwas Oel darauf. Ich lasse hierauf das Auge zumachen und lege eine oder zwey Compressen, in vegeto-mineralisches Wasser getaucht, darüber. Ist der Flecken hinlänglich betupft worden, so ist er nach zwey Tagen verschwunden, und man sieht an

der Stelle, wo er saß, nur eine kleine Grube oder Vertiefung, die sich mit der Zeit ausfüllt.

Es sind nun gerade vier Jahre (heute den 8 September 1794), daß ich zu Grätz in Steyermark (wo ich mich gegenwärtig wieder aufhalte) eine kleine Perle von der Grösse eines Stecknadelkopfes an einem Messerschmidte, Namens Neubauer der jetzt noch hier ist, nach dieser Methode operirte. Bey meiner Abreise, zwey Monate nach der Operation, ließ ich dieses Zeichen, oder diese Vertiefung in der durchsichtigen Hornhaut zurück, und er sagte mir, daß sie binnen drey bis vier Monaten verschwand. Der Grund davon liegt in der Wiedererzeugung der Coniunctiva.

Dieser Operation, durch welche für immer das Auge stark gereizt wird, folgt eine leichte Entzündung, welche man mit einem oder zwey Aderlässen, mit einigen Laxanzen und mit meiner Augensalbe, die man innerlich und äusserlich anwendet, behandeln muß.

Vor diesem machte ich diese Operation sehr oft, und ich war durch einigen glücklichen Erfolg selbst so verwegen geworden, daß ich sie bey den tiefsten Flekken unternahm; allein ein Zufall, welchen ich hier mittheilen will, machte mich vorsichtiger, weniger unternehmend und weniger operationslustig, zumahl wenn mir noch ein gelinderes Mittel anzuwenden und zu versuchen übrig ist.

Zu Linz in Oberösterreich brachte man einen jungen Menschen zu mir, welcher gerade auf dem Seheloche einen Flecken von der Art des Leukoma (§. 60) hatte. Ich betupfte ihn mit Höllenstein, und da der Kranke so weit von mir weg wohnte, daß ich ihn und er mich nur selten besuchen konnte, so wurde die darauf folgende Entzündung sehr stark. Fünf oder sechs Tage darauf öffnete ich das Auge und fand den Theil der Hornhaut, welchen ich betupft hatte, ganz zerstöhrt, und die Oeffnung derselben mit einem herausgetretenen Stücke der Iris angefüllt, welches einen wahren Vorfall der Iris oder ein wahres Staphylom bildete. Ich brachte dies ohne Schwierigkeiten zurück, indem ich die Iris, welche nirgends angewachsen war, mit der goldnen Cürette an ihre Stelle schob, wobey der Kranke eine horizontale Lage haben mußte. Ich machte das Augenlied zu, und bedeckte es mit verschiedenen Compressen, bis sie gleiche Höhe mit dem Stirnbeine hatten und befestigte sie hierauf mit einer Zirkelbinde. Ich verordnete, den Verband mit einem Aufgusse von Hollunderblüthen, Kamillen, Althärewurzel und Meliloten (mit drey Tropfen Bleyessig auf die Unze Aufguß) immer feucht zu erhalten, ihn unter keinem Vorwande abzunehmen, den Kranken im Bette mit dem Kopfe tief, auf dem Rücken liegen, und diese Lage immer behalten zu lassen. Alle vier und zwanzig

Stunden nahm ich selbst den Verband weg, doch ohne das Auge zu öffnen. Nach vier Tagen ließ ich den feuchten Verband weg, und legte nur trockne Compressen auf; dabey bestrich ich das Augenlied täglich einmahl mit meiner Augensalbe. Nach zwölf Tagen machte ich endlich das Auge auf, und fand, daß eine neue durchsichtige Coniunctiva die Oeffnung der Hornhaut verschloß. Indessen ließ ich das Auge wieder zumachen, und fuhr noch sechs Wochen mit dieser Behandlung fort. Nach dieser Zeit ließ ich dann den Kranken frey. Die Iris war rings um das künstliche Loch der Hornhaut herum, angewachsen, und diese war mehr eben, als conver. Die Coniunctiva, welche darüber ging, war fest und der Kranke konnte alles erkennen. In diesem Zustande verließ ich ihn. Drey Monate darnach sah ich ihn wieder, und er sagte mir, sein Gesicht nähme mit jedem Tage an Stärke zu.

Ehe ich diesen Paragraphen schließe, muß ich noch von einem andern oberflächlichen Flecken sprechen, welchen ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und dem ich keine schicklichere Stelle anweisen kann, als hier. In Dresden kam ein Regimentsquartiermeister zu mir, welcher auf dem einen Auge an der obern Hälfte der durchsichtigen Hornhaut einen sehr weissen, zwey Linien breiten Flecken hatte, der ganz gleichförmig, wie ein Band von ihrem obern

Rande bis zu ihrem Mittelpunkte, gerade der Mitte des Sehloches gegenüber, herab stieg. Er war ganz oberflächlich, und seine Ränder ragten in der Stärke eines Bandes hervor: so war sein Zustand schon seit vier Jahren. Der Richtung seiner sehr deutlichen Fasern nach, zu urtheilen, war es die Folge von einem Pterygium; indessen ließen sich doch gar keine Spuren von Venenwurzeln auffinden. Ich versuchte, den Fleck zu zerschneiden (§. 56. No. 1.): allein ich konnte die Nadel nicht zwischen ihn und die Hornhaut bringen, weil er an verschiednen Stellen riß. Ich nahm meine Zuflucht zum Höllensteine: allein auch dieser faßte nicht, obschon ich ihn zu drey wiederholten Mahlen applicirte; ja das Auge wurde selbst zweymahl davon entzündet, und demungeachtet änderte sich der Fleck im Auge gar nicht, so daß ich ihn ohne Veränderung habe verlassen müssen.

# Fünftes Kapitel.

## Krankheiten der Sklerotica und der durchsichtigen Hornhaut.

### §. 60. Das *Leukoma.*

Das *Leukoma* (von λευκὸς, weiß) ist ein weisser oder aschgrauer, mehr ebener, als hervorragender Flecken, welcher auf der Hornhaut seinen Sitz hat, wiewohl auch die Coniunctiva, die sie bedeckt, mit verdickt wird. Er nimmt die Blätter der Hornhaut mehr oder weniger tief ein.

Es ist, wie die andern Flecken, eine gewöhnliche Folge der Ophthalmie, und seine Zertheilung wird im Verhältniß seines Alters, seiner Dicke und der Zerstöhrung der Hornhaut immer schwerer.

Solange das Leukoma frisch entstanden ist, kann man Scarificationen versuchen, welche zuweilen einen glücklichen Erfolg bewürken, indem sie durch die in den Blutgefäßen verursachte Reizung den Abgang der ausgetretenen Säfte begünstigen.

Es mag nun hitzig, oder chronisch seyn, so wendet man das Liquamen Hepatis Mustelae an, wel-

ches aber gegen einen alten Flecken wenig ausrichtet. Man geht dann zum Gebrauche des aufs feinste pulverisirten Bimssteines über, welcher oft den Umfang des Fleckens vermindert, doch freylich nicht in dem Grade, als man von einem Mittel erwarten sollte, von dem man glaubt, daß es im Auge eben so würke, als in der Hand des Polirers. Seine Würkung besteht mehr in Reizung, als mechanischer Entfernung des Fleckens, und man kann also seine Stelle durch Vitriol, Borax, Magnesia, Zinnpulver, Zucker, Hämatit, Höllenstein und durch alle die Mittel ersetzen, welche in ähnlichen Fällen empfohlen werden. n) Ihre Würkung hängt davon ab, daß man mit ihrem Gebrauche lange und ohne auszusetzen, fortfährt. Oft muß man ihn ein, zwey Jahre und drüber fortsetzen. Allein man darf das Auge nicht damit er-

n) Man hat auch die Würksamkeit des Hirschhorngeistes, oder des ätzenden flüchtigen Alkali, allein, oder mit Nußöl vermischt, gerühmt. Es scheint, als ob die Salbe, welche der Professor Barth, mein College zu Wien, in seiner glücklichen Praxis gebraucht hat, aus einem dieser alkalischen Geister, mit Butter versetzt, bestanden hat. Auch empfiehlt man Hechtsgalle, rein oder mit Nußöl, und dies Mittel hat mit dem Liquamen Hepatis Mustelae Aehnlichkeit. Auch hat man das Nußöl, ohne weitere Beymischung sehr gerühmt.

müden, und nicht glauben, daß das Mittel besser würkt, wenn es viel Unruhe macht: im Gegentheile kann es auch, anstatt die Gefäßenden zur Zertheilung zu reizen, den Andrang des Blutes und die Entzündung begünstigen, und den Flecken, welchen man entfernen wollte, noch mehr vergrössern. Diese verschiednen Pulver lasse ich zuweilen mit einander vermengt, immer aber nur in kleinen Dosen, und nicht öfter, als einmahl des Tages anwenden, denn das Auge darf kaum roth davon werden. Man wechselt auch mit ihrem Gebrauche ab, um das Auge nicht daran zu gewöhnen.

Ich habe gesehen, daß solche Flecken bey Kindern durch die Blattern geheilt wurden. Fälle dieser Art sind selten: aber sie ereignen sich würklich, weil hier das Blattergift dem Auge als Reiz dient, welcher die Zertheilung veranlaßt.

Ich habe eine Bemerkung gemacht, welche allen Augenärzten, die Schriftsteller geworden sind, entgangen ist, welche aber die Eltern von Kindern, die solche Flecken haben, oft anstellen, ohne sich den Grund davon angeben zu können.

Der Umfang dieser Flecken ist nemlich nach Maasgabe des Mondswechsels veränderlich. Beym Neumond oder Vollmond nehmen sie zu und werden dunkler, oder bleiben in diesem Zustande, wenn sie vorher schon so waren; und sie vermindern sich da-

gegen im ersten und letzten Viertel. In diesen letztern Perioden macht auch die Heilung so auffallend beträchtliche Fortschritte, dergleichen man in den beyden andern selten oder gar nicht beobachtet.

Doch findet dies Ereigniß nur dann Statt, wenn die lymphatische Stockung nicht im höchsten Grade verhärtet ist und die Gefäße noch etwas Blut aufnehmen, welche periodisch einen mehr oder weniger plethorischen Zustand unterhalten.

Um nun diese Erscheinung zu erklären, braucht man sich nur zu erinnern, daß die Anziehungskraft von Sonne und Mond abwechselnd von sechs zu sechs Stunden und einigen Minuten die Schwere aller Erdenkörper ohne Unterschied in den heissen Zonen, und noch früher in den mässigen Zonen verstärkt oder verringert; daß von dieser Anziehungskraft Ebbe und Fluth des Meeres, und eine ähnliche Ebbe und Fluth in der Atmosphäre, und folglich auch eine Verstärkung und Verminderung des Blutumlaufes abhängt. Die täglichen Erscheinungen, welche von dieser Anziehungskraft herrühren, sind nicht so deutlich, als die monatlichen, weil die Zunahme des Gewichts in einem Körper (nach Newtons Berechnung) nur um soviel in ihren Würkungen wahrnehmbar wird, als sie den sechstausendsten Theil der natürlichen Schwere des Körpers übersteigt; dieser Unterschied wird aber merklich, wenn der Mond in den Syzygien

ist, weil dann Sonne und Mond in gleicher Richtung würken und die Geschwindigkeit und Schwere des Blutes in gleichem Maaße verstärken und vermindern, anstatt daß in den Quadraturen die Anziehungskraft des Mondes die Geschwindigkeit des Blutes vermehrt, indessen die Sonne dieselbe verringert, und der Mond die Bewegung des Blutes schwächt, wenn die Sonne sie beschleunigt. Aus demselben Grunde ist bey übrigens gleichen Umständen die Würkung auch noch unmerklicher, wenn der Mond von der Erde entfernt, als wenn er ihr am nächsten ist, weil er nemlich, als die Hauptursache dieser Erscheinungen, desto mehr Stärke hat, die Geschwindigkeit des Blutes abzuändern, je näher er dem Erdkörper ist.

Auf diese Würkungen der Anziehungskraft des Mondes und der Sonne, und auf der daraus entspringenden periodischen Vermehrung oder Verminderung der Geschwindigkeit des Blutes beruht es also, daß dieser Saft bey beschleunigtem Umlaufe in die lymphatischen Gefäße der Hornhaut dringt, indem er deren Durchmesser erweitert, und durch Verbreitung einer grössern Quantität von Serum daselbst, den Umfang dieser Flecken nach allen Richtungen vergrössert und dadurch die Verdunkelung vermehrt; dagegen nehmen diese Flecken von selbst wieder ab, wenn die Circulation des Blutes langsamer

geworden ist und es nun die Gefäße wieder verläßt, welche es zuvor verstopft hatte.

Einige Schriftsteller, und unter ihnen auch der Augenarzt Pellier zu Montpellier, empfehlen unter andern, das Leukoma mit schneidenden Instrumenten wegzunehmen. Zu dem Ende sagt der gnannte Schriftsteller, man solle mit einer, in ihrem Griffe festen Lancette zwischen die Blätter der durchsichtigen Hornhaut fahren, sie von einander trennen mit Pincetten, welche Federn haben, sie fassen, und so den Schnitt von unten nach oben zu verrichten.

Meine Meynung über die Operation der Flekken der Hornhaut habe ich schon oben (§. 56. No. 1.) gesagt. Hier scheint sie mir noch gewagter, noch unthunlicher und noch gefährlicher; und sollte sie auch für den Augenblick gelingen, so muß man doch, wegen der Verminderung der Hornhaut, und wegen des Verlustes an Substanz, den sie erleidet und den die Natur niemals wieder ersetzt, befürchten, daß der Operirte über lang oder kurz einmahl ein wahres oder falsches Staphylom bekommen werde.

(Seitdem ich diesen Paragraphen niedergeschrieben hatte, wollte ich, ungeachtet meiner theoretischen Einwendungen gegen diese Operation, sie doch unternehmen um nicht etwas auf ein bloßes „mich däucht', zu verwerfen, und um den Kranken nicht etwa eine durch die Operation mögliche Linderung zu entziehen.

Da ich mich aber immer gesträubt habe, an solchen unglücklichen Personen Versuche anzustellen, welche sich dem Schmerze in der Hoffnung, Nutzen daraus zu ziehen, unterwerfen; so machte ich die Operation mit möglichster Behutsamkeit, nur in solchen Fällen, wo sie nicht schaden konnte, und mit aller Geschicklichkeit, deren ich nur fähig bin. Ich machte sie also dreymahl, und immer entsprach der Erfolg meiner Theorie.)

Derselbe Schriftsteller räth auch, ohne Zweifel aus zu grossem Eifer, die Hornhaut, wenn man sie wegen ihrer Verdickung ganz ausgeschnitten hat, durch eine künstliche, gläserne Hornhaut zu ersetzen, in deren Rande man eine Fuge angebracht hat, um das Strahlend darein zu fassen. Ich selbst bin diesem Rathe nun wohl nicht gefolgt, aber zu Scharding in Bayern habe ich eine Gastwirthsfrau gesehen, bey welcher der Bruder des Prof. Pellier diese Operation vorgenommen hatte. Es war nun zehn Jahre her, daß dies geschehen war, und die gläserne Hornhaut war, so wie sie eingesetzt worden war, auch herunter gefallen, und von dieser Zeit an waren die Nerven des Auges immer krank geblieben.

Mein College, Pellier, dessen Verdienste ich eben so sehr schätze, als die seines verstorbenen Bruders, des Erlanger Professors, welcher in dem schätzbaren Systeme der Chirurgie von Bell nach Wür-

den gelobt worden ist, glaube nicht, daß ich hiermit ein nachtheiliges Urtheil über ihn habe fällen wollen; denn wenn ich auf der einen Seite einige seiner Meynungen bestreite, so nehme ich auf der andern auch viele von ihm an. Ich schreibe für die Fortschritte der Kunst und für das Beste der Menschheit: ein Zweck, auf welchen wir beyde hinarbeiten, und ich tadele mich selbst mit gleicher Strenge, wie man aus mehrern Stellen dieses Werkes sehen kann, wo ich meine Fehler bekenne, welche längst vergessen sind, und die ich gänzlich verschweigen könnte.

## §. 61. Die *Paralampsis*.

Die *Paralampsis* (von παραλάμπειν, glänzen) oder der perlenartige Flecken, ist von derselben Art, wie das Leukoma, und hat meiner Meynung nach, bloß wegen der Abweichungen seiner Farbe und Gestalt einen eigenen Nahmen verdient. Sie ist blaulichweiß, wie Perlen, oder vielmehr, wie Porcellain. Man nennt sie auch *Onyx* (ὁ ὄνυξ, der Nagel); Andre nannten sie, wegen ihrer Farbe und Härte, den Knorpel. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 14.)

Wer sich mit der Hoffnung tröstet und sich mit Geduld waffnet, kann die im letzten Paragraphen erwähnten örtlichen Mittel versuchen.

## §. 62. Die *Hypersarkosis.*

Die *Hypersarkosis* (von ὑπερ, über und σάρξ, das Fleisch) ist ein fleischiger Auswuchs der Hornhaut, welchen ich so beschreiben will, wie ich ihn einmahl in meiner Praxis beobachtet habe.

Die Hypersarkosis nahm die ganze Hornhaut ein, war einen halben Zoll hoch, und ragte auf eine entsetzliche Art aus der Augenhöhle hervor. Sie hatte verschiedene Nüancen von Farben, nemlich blau, roth, weiß und violett; auf ihrer Oberfläche, wo sie mit der Coniunctiva bekleidet zu seyn schien, war sie glänzend. Ihre Basis war von zwey ein wenig breiten Ringen, einem gelben und einem rothvioletten, umgeben, welche durch die Verstopfung des Strahlenbandes gebildet waren. So wie sie war, glich sie vollkommen einem Agatonyx, dergleichen man in Ringe faßt. Der Kranke unterschied dabey das Licht von der Dunkelheit, und er hatte diesen Zufall nach einer heftigen Ophthalmie bekommen.

Die vielen Blutgefäße, von welchen sie in allen Richtungen durchkreuzt wird, bestimmen mich, sie unter die Sarkome zu setzen, wiewohl sie vielleicht nur in einer Einsackung und Verdickung des Zellgewebes der innern und äussern Häute, und nicht in einem eigentlichen Auswuchse bestand. Ich schließe

dies selbst daraus, weil sie noch einen gewissen Grad von Durchsichtigkeit behielt.

## §. 63. Die *Albugo*.

Die *Albugo* bedeutet soviel, als Leukoma o); ich gebe aber hier diesem Worte eine eigenthümliche Bedeutung, indem ich es auf folgende Art definire.

Die Albugo oder der Nebel ist eine Austretung irgend einer Materie in das Zellgewebe, welches die innern Blätter der Hornhaut inwendig befestigt und unter einander vereinigt. Dieses Zellgewebe, welches ich zu verschiedenen Mahlen demonstrirt habe, ist schlaffer, als das der äussern Blätter, welches man nur mit grosser Mühe trennen kann.

Die Albugo folgt bey ihrem Wachsthume nicht dem Gange der Flecken der Hornhaut; sondern macht schnellere Fortschritte. Man sieht sie auf einem Punkte der Fläche der Hornhaut entstehen und sich von Tag zu Tag, ja selbst von einer Stunde zur

o) Da Leukoma eben soviel als Albugo bedeutet, so kann man eigentlich verschiednen Krankheiten diese Nahmen nicht geben. Aber alle diese vervielfältigten veränderten, übersetzten Benennungen sind für den Schriftsteller nicht mehr, als er gerade in ihre Definition legen will, oder nicht.

andern gleichförmig wie ein Schleyer, über die ganze Fläche der Haut ausbreiten, wo sie denn damit endigt, sie zu verdicken. Betrachtet man diesen Flecken genauer, so sieht man, daß die Oberfläche der Hornhaut gesund und natürlich ist, und daß die Materie, welche ihn bildet, in der Tiefe circulirt. Dahingegen ist das Leukoma in seiner Entstehung langsamer und ungleicher, bleibt auf einen Theil der Hornhaut eingeschränkt, verdickt sie und ist an der äussern Oberfläche sehr sichtbar.

Die Albugo kann die Würkung einer Austretung oder eines Abscesses bey einer Ophthalmie (§. 14.) oder einer Metastase (§. 30.) seyn. Zwey Beyspiele davon habe ich schon angegeben; ich will hier noch ein drittes anführen.

Ich behandelte an einem kleinen Mädchen eine Thränenfistel mit Zusammendrücken des Thränensackes. Da das Kind über die Donaubrücke von Pest nach Ofen, wo ich mich damals aufhielt, gegangen und sich daselbst einem starken Luftzuge ausgesetzt hatte, so entfernte sich der katarrhalische Zustand von den Thränenwegen und bildete nun durch eine Metastase eine Albugo. Vom Morgen bis Abend nahm dieser Nebel so zu, daß er die Hälfte der Hornhaut bedeckte; indessen hatte das Auge kein Zeichen von Entzündung.

Es geht auch in der That bey allen Fällen der metastatischen Albugo keine Entzündung voran. Sie folgt zuweilen, ich habe aber niemals bemerkt, daß sie einen hohen Grad von Stärke erlangt hätte; und dies giebt noch ein sehr charakteristisches Zeichen für den Zufall ab, welchen ich Albugo genannt habe, um ihn von dem Leukoma, so wie von allen andern Flecken der Hornhaut zu unterscheiden, welche immer das Resultat einer innern Gährung sind, die auf eine Entzündung folgt.

Ein Aderlaß ist daher bey Heilung der Albugo selten nöthig; höchstens setzt man Blutigel hinter die Ohren, wenn einiger Andrang des Blutes nach den Gefäßen des Auges entstanden ist. Blasenpflaster sind dafür desto unentbehrlicher; auch Purganzen und Fußbäder sind nothwendig. Die örtliche Kur besteht darin, daß man täglich zweymahl einen Tropfen von dem Liquamen hepatis Mustelae in das Auge fallen läßt, oder meine Augensalbe gebraucht.

## §. 64. Das *Gerontoxon*.

Das *Gerontoxon* (von ὁ γέρων, der Greiß, und τό τόξον, der Bogen) oder *Macula arcuata*, ist ein weißlicher oder weißer Bogen, welcher die Scheibe der Hornhaut ganz oder zum Theil umspannt, ohne deshalb allemahl dem Gesichte Eintrag

zu thun. Dieser Fleck findet sich vorzüglich bey alten Personen.

Seine nächste Ursache ist eine Verhärtung der Gefäße der Hornhaut, und rührt vom Alter her, in welchem, wie man weiß, die Gefäße des thierischen Körpers vertrocknen, verwachsen verhärten, und verknöchern.

## §. 65. Die Narben der Hornhaut.

Die Narben, auch Wellen genannt, sind ungleiche oder kreisförmige, meistentheils feine, bisweilen auch breite und dicke Flecken, welche die Folgen von Geschwüren oder Wunden der Hornhaut sind.

Sie bestehen in einer Austretung der Nahrungssäfte ausserhalb ihrer Gefäße.

Diese Narben bleiben zurück, wenn die Ränder der Wunde lange geeytert haben, oder wenn das Instrument mehr gequetscht, als geschnitten hat. Wenn sich nach der Operation des grauen Staars durch Ausziehung, die Wunde durch das einfache Verwachsen sogleich vereinigt, so ist sie nachher nicht mehr zu sehen; wenn sie aber schwärt, so schließen sich die Gefäße wie Pfropfen werden schwielig, vermischen sich mit dem Zellgewebe nnd bilden einen harten, dicken Körper.

Entsteht auf diesem Wege eine Narbe, so muß man sie mit einem spitzen Stück Höllenstein betupfen.

Ist sie schon gebildet, so macht man sie kleiner und weniger ungestalt, wenn man von dem Liquamen hepatis Mustelae eintröpfelt, oder von meiner Augensalbe in das Auge bringt, oder endlich auch den Bimsstein anwendet.

## §. 66. Die Geschwüre der Hornhaut.

Die Geschwüre der Hornhaut haben von den Griechen verschiedene Benennungen erhalten, je nachdem ihr Sitz, ihre Gestalt, oder ihr Charakter verschieden war. Diese Eintheilungen haben aber in der Praxis mehr Verwirrung, als Deutlichkeit hervorgebracht. Ich schalte indessen diese Nahmen doch meiner Classification der Augenkrankheiten ein, nicht sowohl, um dem alten Schlendrian zu folgen, als vielmehr, um denen, welche diese Krankheiten unter ihren verschiedenen Benennungen suchen sollten, Genüge zu leisten.

*Helkoma* (τό ἕλκωμα, die verschwärte Stelle) ist eine Art Geschwüre, welches die innere oder äussere Oberfläche der Hornhaut einnimmt; *Helkydrion* (τό ἑλκύδριον, das Geschwürchen) ist ein oberflächliches Geschwür; *Koiloma* (τό κοίλωμα die Höhle) ein ausgehöhltes Geschwür; *Epikauma* (τό ἐπίκαυμα, die Verbrennung) ein brennendes, unreines; *Botryon* (von ὁ βότρυς, die Traube)

ein schwieliges; *Argema* (von ἀργός, weiß) ein Geschwür am Rande der Hornhaut.

Diese Geschwüre sind die Folgen von einer Ophthalmie und von Wunden. Sie können einen Verlust der Substanz der ganzen Hornhaut oder nur eines Theils derselben nach sich ziehen; zum wahren oder falschen Staphyloma, zur Fistel der Hornhaut, zum Ausflusse der wässerigen Feuchtigkeit, zum Verluste sämmtlicher Feuchtigkeiten des Auges und zur Atrophie desselben Gelegenheit geben.

Ist das Geschwür die Folge eines vorwaltenden Krankheitsstoffes, so darf man mit dem Gebrauche der Blasenpflaster nicht karg seyn, und muß zu wiederholten Mahlen welche auflegen. Wenn es hartnäkkig ist, so muß man sogar ein Haarseil in dem Nacken, oder ein Fontanell am Arme anbringen, damit durch eine solche künstliche Geschwulst eine gewisse Ableitung geschieht. Oefters muß man drastische Purganzen und solche Mittel anwenden, welche gegen die Krankheiten gerichtet sind, die diesen Geschwüren wahrscheinlich zum Grunde liegen.

Ist das Geschwür tief und jauchig, sind seine Ränder umgebogen und schwielig, so muß man dieselben so oft, als nöthig, scarificiren, auch mit Höllenstein betupfen, und mehrmahls des Tages einen oder zwey Tropfen von der Aqua saphirina, die man vorher etwas lau hat werden lassen, darauf tröpfeln.

Man bringt auch Morgens und Abends einen Stecknadelkopf groß von meiner Augensalbe ein und bestreicht die Augenlieder auch äusserlich damit.

## §. 67. Das *Staphyloma.*

Das *Staphyloma* (τό ςαφυλώμα, der Weinbeerkern) wird in Plenks Handbuche der Augenkrankheiten Ptosis iridis, Vorfall der Regenbogenhaut genannt und steht unter den Krankheiten dieser Membran. Ich glaubte aber, diese Classification nicht annehmen zu dürfen, weil das Staphyloma für die Iris nur eine secundäre Krankheit ist, welche durch Erschlaffung oder Zerreissung der dichten oder durchsichtigen Hornhaut entsteht, wodurch nun die Iris in der Folge herausfällt, oder in den Sack oder in die Oeffnung der einen oder der andern der genannten Häute eingeklemmt wird. Der Vorfall der Iris ist mithin keinesweges die Ursache des Staphyloma, sondern vielmehr seine Würkung.

Das Staphyloma ist ein Bruch am Auge, oder eine Geschwulst, durch den Vorfall der innern Theile veranlaßt. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 18.)

Man muß das Staphyloma eintheilen in das vollkommene, oder ächte, und in das unvollkommne oder unächte. Vollkommen ist es, wenn durch die Zerreissung der Hornhaut oder der Sklerotica die innern Theile auswendig eine Geschwulst machen;

unvollkommen ist es, wenn die Fasern der einen oder der andern Haut nur erschlafft sind, und für die vorgefallnen Theile einen Sack bilden.

Die Sklerotica ist dem Staphyloma weniger unterworfen, als die Hornhaut, weil sie fester und stärker ist; hat sie ja ein Staphylom, so ist es doch in den meisten Fällen unvollkommen. In diesem Zustande sieht die Bruchgeschwulst von der Traubenhaut bläulich. Ist das Staphyloma vollständig, so bringt es gewöhnlich den Verlust des Auges zuwege: denn dann bleibt nichts übrig, um die wüthenden Schmerzen in der Augenhöhle und auf der ganzen leidenden Seite des Kopfes zu lindern, als daß man das Auge ausrottet.

Das Staphyloma der Hornhaut ist gemeiniglich vollkommen. Es wird durch die vorgefallene Iris gebildet, welche eine schwarze Geschwulst darstellt, die nach ihrer verschiedenen Gestalt noch mit verschiedenen Nahmen von den Alten belegt worden ist. Man nennt sie *Myokephalon*, wenn sie einem Mäusekopfe; *Ragoïdis*, wenn sie Weinbeerkernen; *Melon* wenn sie durch ihre runde Form einem Apfel ähnlich; *Helon*, wenn sie hart und schwielig ist und wie einen Nagelkopf hat. Zuweilen verunstaltet das Staphyloma das Sehloch durch Zusammenziehung seiner Fasern. Auch sieht je zuweilen ein vollständiges Staphyloma weiß aus, wenn es vom Zellgewebe gebildet wird; eben so, wenn

es von der Iris gebildet wird, und der vorgefallene Theil dieser Haut seine Farbe verlohren hat. Dies letztere kann nur bey einem chronischen, ersteres nur bey einem hitzigen Staphyloma Statt finden. (Ein Beyspiel vom letztern wird man in meiner Abhandlung über den grauen Staar II. Abschnitt §. 16. finden.) Das Erstere beobachtete ich nur noch vor wenigen Wochen an dem Kinde von Herrn Busse, einem Hamburger Kaufmanne. Diesem Kinde war von einem seiner Gespielen ein spitziges Holz in das Auge gestoßen worden, welches den Rand der durchsichtigen Hornhaut nahe am Strahlenbande verwundete und dadurch ein Staphyloma bewürkte. Drey bis vier Tage blieb dieses Staphyloma weiß und cellulös; man verzögerte die Reposition, und es wurde schwarz, da die Iris an das Zellgewebe des Strahlenbandes in der Oeffnung der Hornhaut anwuchs.

Das Staphyloma ist mehr, oder weniger beschwerlich; es veranlaßt eine Epiphora, häufiges Blinzeln, und zuweilen Schmerzen und chronische Ophthalmie.

Das unvollkommne Staphyloma der Hornhaut ist selten partiel; häufiger ist das der ganzen Hornhaut und dies verdient eine nähere Betrachtung. Es ist hier kein Theil vorgefallen, und die staphylomatische Geschwulst enthält nichts, selbst keine wässerige Feuchtigkeit, welche überhaupt bey diesem Zustan-

de des Auges gänzlich mangelt. Es ist nur eine Hervorragung oder Erhebung der Hornhaut, welche wie ein abgerundeter Kegel von der Grösse einer Haselnuß und darüber aussieht, und ausserhalb der Augenhöhle befindlich ist, so daß die Augenlieder sie zuweilen nicht einmahl bedecken können. Die Hornhaut hat keinen eigentlichen Auswuchs, sie ist blos durch Unterbrechung der Circulation verdickt; diese Verdickung ist aber nicht gleichförmig, sondern man unterscheidet schwarze Stellen, welche sich wie mosaische Arbeit ausnehmen. Inwendig hat die Hornhaut schwarze Streifen, welche sie färben; diese rühren von den Verwachsungen der Iris mit der Hornhaut her, welche bey der Bildung des Staphyloma entstanden sind; denn so oft ich operirt habe, habe ich die Iris immer an ihrer Stelle gefunden. Die schwarzen Flecken aber, von welchen ich gesprochen habe, rühren von der färbenden Substanz dieser Haut her.

Da bey dem Staphyloma kein Vorfall der innern Theile Statt findet, und da von den Griechen ein Vorfall der Iris darunter verstanden wird, so habe ich angestanden, ihm in diesem Kapitel seine Stelle anzuweisen. Um aber nicht eine neue Nomenklatur gebrauchen zu müssen, welche nur zu Ver-

wirrungen Anlaß giebt, habe ich Plenks, Richters p) und Pelliers Definitionen beybehalten.

Die gewaltsame Ausdehnung der Hornhaut spannt die Nerven; der Augapfel bleibt der Berührung der Luft, dem Eindringen von Unreinigkeiten und der Reizung durch die Wimpern des untern Augenliedes ausgesetzt; dadurch entsteht denn ein Ausfluß von Thränen mit Eyter vermischt, ferner mehr oder weniger heftige und fast ununterbrochene Kopfschmerzen auf der leidenden Seite und in der Augenhöhle, Ophthalmieen, welche habituell werden, oder häufige Rückfälle machen, sogar Schwäche des Magens, Erbrechen, Indigestion, Verstopfung und Abmagerung: lauter secundäre Zufälle, welche zuletzt sich mit dem Tode endigen können.

p) Richter und Plenk verweigern dem Bruche des Auges den Nahmen Staphyloma und legen ihn blos dem Vorfalle der Hornhaut bey, wiewohl dieser einem Weinbeerenkerne (Staphyloma) nicht ähnlich sieht. Ich wünschte eben so, wie sie, diese beyden Krankheiten, welche man nicht neben einander setzen darf, durch zwey verschiedene Nahmen zu trennen; man wird mir aber diesen Verstoß gegen die Methode übersehen, weil ich ihn bloß deshalb begehe, um in die Lehre von den Augenkrankheiten nicht noch mehr Verwirrung zu bringen.

Diese Art Staphylom wird auch zuweilen durch den Einfluß des Mondes verändert, im Vollmonde vermehrt und bey abnehmendem Monde vermindert.

Die entfernten Ursachen des Staphyloma bestehen immer in einer Ophthalmie, welche sich mit Eyterung endigt, und in Verwundungen. Man sieht es zuweilen ohne deutliche Ursachen entstehen, und es scheint dann von einer Verdünnerung oder von einer allmähligen Erschlaffung der Fasern der Sklerotica herzurühren. Ich habe einen jungen Menschen gesehen, bey welchem sich die Hornhaut von einer Augenentzündung in eine konische Spitze verlief, und welcher ungeachtet dieses Mangels noch ziemlich gut sah.

Die nächste Ursache liegt entweder in der Erschlaffung oder Zerreissung der einen oder der andern Hornhaut. Allein ich muß nun erklären, wie diese Erschlaffung bey dem Staphylom Statt findet, von welchem ich gesprochen habe, und welches in dieser Klasse einen eigenen Platz erhalten muß.

Dieses Staphylom ist eine Würkung der Chemosis. Wird nemlich dieselbe hartnäckig, so wird die wässerige, seröse Feuchtigkeit, die man im Zellgewebe der Blätter der Hornhaut und in dem Strahlengewebe in grosser Menge antrifft, durch eine gewisse, innere Hitze ausgedehnt; die Fasern dieser Haut werden erweitert und erschlafft: und da nun das

Zusammenschnüren der Kreisfasern des Strahlenbandes und die Ausdehnung der Flüssigkeiten, gegen einander würken und durch einander gegenseitig vermehrt werden; so erhebt sich die Hornhaut und nimmt einen dem Grade der Würkung beyder reagirenden Kräfte angemessenen Umfang ein. Die Iris legt sich anfangs auf die innere Fläche der Hornhaut, und setzt daselbst einige Theile von ihrem färbenden Stoffe ab; in demselben Verhältnisse aber, in welchem sich diese durch Verdünnung der Flüssigkeiten konisch erhebt, verläßt sie die Iris, welche nun ihre ebene Lage wieder annimmt. Dieses Staphyloma von Zusammenschnürung ist für das Auge das, was die Paraphymosis für die Eichel ist. (§. 15.)

Was die Heilung des ächten oder vollkommnen Staphyloma anlangt, so muß man unter dem frisch entstandenen und dem chronischen einen Unterschied machen.

Das frische Staphyloma, welches von einer Trennung des Zusammenhanges der Hornhaut herrührt, ist leicht zurückzubringen. Man braucht nur die vorgefallenen Theile, selbst die Iris, wenn sie frey wäre, zurück zu schieben. Man thut dies mit einer goldnen Cürette, nachdem man den Kranken sich hat horizontal hin legen lassen; man macht das Auge zu, befestigt das Augenlied mit einer Zirkelbinde und läßt den Kranken mit zurückgebogenem

Kopfe zweymahl vier und zwanzig Stunden liegen bleiben.

Hat die Hornhaut einen Verlust an Substanz erlitten, so ist die Reposition dieselbe, aber die Kur wird nur länger, weil man erwarten muß, daß die Iris mit der Hornhaut verwächst, und daß über dieser sich eine neue Coniunctiva erzeugt. (§. 59.)

Wenn das Staphyloma eine wässerige Feuchtigkeit enthält, so geht die Reposition weniger schnell vor sich, und ist etwas weitläuftiger. Wenn man nemlich das Augenlied etwas gerieben hat, und die Reposition erfolgt nicht, so muß man den Sack des Staphyloms mit der Spitze einer Lancette öffnen, die darin befindliche wässerige Feuchtigkeit ausleeren und ihn hernach zurückbringen. Ist er nicht verwachsen, so geht dies ohne Schwierigkeit, und die fernere Behandlung ist, wie ich sie oben angegeben habe.

Ist aber das Staphylom nur einige Tage vernachlässigt worden, so verwächst es, die hervorgetretnen Theile werden sogar schwielig und nun ist keine Reposition mehr möglich. Dies war der Fall bey dem jungen Busse, von welchem ich gesprochen habe. Jenes Unglück war ihm nemlich bey einem Manne, wo er in Pension war, zugestoßen; dieser hatte sich gefürchtet, den Eltern davon Nachricht zu geben. Den zweyten Tag schickte er mir das Kind zu; ich

erbot mich, die Reposition zu machen, und versprach, daß man für die Folge wenig zu befürchten haben sollte. Da ihm aber diese meine Prognosis nicht gefährlich vorkam, so wählte er das, was die geringsten Umstände machte, und glaubte, die Natur würde eben soviel thun, als ich. Indessen wuchs das Staphylom, das Auge wurde roth, und die Eltern erfuhren es endlich. Acht Tage darauf übergaben sie es also wieder meiner Behandlung. Ich versuchte die Reposition, sie war aber nicht mehr möglich; dann betupfte ich die staphylomatische Geschwulst mit Spießglasbutter, welche ich mit der Spitze eines feinen Pinsels anbrachte. Ich hielt dann das Auge noch einen Augenblick offen und brachte etwas von meiner Augensalbe ein. Ich machte das Auge zu, legte Compressen in gleicher Höhe mit dem Stirnbeine auf, und befestigte sie mit einer Zirkelbinde. Binnen achtzehn Tagen wurde die Wunde fünfmahl betupft, und sie war geheilt; das letzte Mahl aber hatte ich das Betupfen mit einem Stücke Höllenstein vorgenommen, weil noch eine kleine Erhöhung übrig war, welche die Spießglasbutter nicht wegnahm.

Man hat auch gerathen, das Staphyloma in gleicher Höhe mit der Hornhaut mit einer krummen Scheere abzuschneiden, und mit einem Bistouri in der ganzen Peripherie des Loches der Hornhaut strahlenförmige Einschnitte zu machen, um die Hitze der

Coniunctiva dadurch zu vermindern, und ihre Schwielen zu zerstöhren; ja man soll diese selbst mit Höllenstein betupfen. Der Verband wird darauf eben so gemacht, wie ich schon mehrmahls gesagt habe. Wenn aber die Coniunctiva sich nicht wieder erzeugt, so entsteht von der Iris ein neues Staphyloma, und wenn man es dann immer wegschneiden wollte, so oft ein neues entstanden wäre, so würde man am Ende das ganze Auge ausleeren. Zuweilen thut schon das erste Wegschneiden zuviel, indem es eine unheilbare Hornhautfistel veranlaßt.

Gegen das ächte Staphyloma der Hornhaut (wenn es groß ist) giebt es kein andres Heilmittel, als die Ausrottung des Auges: eine Operation, welche ich weiter unten (§. 74) beschreiben werde.

Das unächte Staphyloma, und das der Hornhaut wird überhaupt weder durch Reposition, noch durch Compression gehoben. Um die Fasern der erschlafften Haut anzuspannen, muß man das blaue Augenwasser, oder ein Wasser mit rohem Alaun versuchen. Man nimmt nemlich eine Drachme Alaun auf drey Unzen Wasser und setzt etwas grünen Vitriol und Bleyessig dazu. Man läßt davon täglich zwey- oder dreymahl einen Tropfen in das Auge fallen. Die Spießglasbutter thut hier keine Dienste.

Was das unächte Staphyloma anlangt, welches die Hornhaut in Kegelform auftreibt, so will ich

vorläufig die Heilmethoden anführen, welche von den besten Schriftstellern empfohlen worden sind.

Pellier sagt, man soll rings um die Hornhaut herum, scarificiren.

Der Augenarzt Jan von Lyon empfiehlt Spießglasbutter. Plenk lobte ihre Würksamkeit, da er sie aber angewendet hatte, so sagte er, sie hätte bey drey Kranken die Dicke der Hornhaut nicht vermindert.

Ist die Krankheit noch nicht alt (vorzüglich wenn der Kranke ein fünf- oder sechsjähriges Kind ist, kann sie schon einige Monate alt seyn), so ist die Reposition leicht, und ich habe sie zu mehrern Mahlen durch Eintröpfeln vom Liquamen hepatis, durch Bimbsstein, Vitriol, Maguesia u. s. w. erfolgen sehen. Ist aber die Person schon älter, und hat die Krankheit länger gedauert, so ist sie mir nicht gelungen, selbst nicht mit Spießglasbutter. Die Reposition mag aber geschehen seyn, oder nicht, so läßt sich für das Gesicht nichts mehr hoffen, weil bey dieser Krankheit sich nicht nur die durchsichtige Hornhaut verdickt hat, sondern auch die Säfte des Auges verderbt sind. Denn nach der Operation habe ich jedesmahl den Glaskörper verändert und gelblich, die Krystallinse oft verzehrt, oder ausgemagert, oder verdickt; die Iris entfärbt und abgezehrt, das Sehloch verschlossen, und dabey einen

gänzlichen Mangel an wässeriger Feuchtigkeit gefunden.

Diese Betrachtungen haben mich immer bewogen, die Operation, das heißt, die Ausrottung der ganzen Hornhaut vorzuziehen, da man einmahl keine Hoffnung hat, das Gesicht wieder herzustellen. Dieses Mittel ist nicht so weitläufig, und selbst auch nicht so schmerzhaft, als die andern, macht den Schmerzen ein Ende, leert das Auge aus, nimmt die Verunstaltung weg, und läßt eine sehr schickliche Fläche zurück, um ein künstliches Auge anzubringen.

Ich habe diese Operation mehrmahls vorgenommen, und wenn auch die Kranken sich dabey nicht aller Furcht erwehren konnten, so gestanden sie doch nachher alle ein, daß sie gar keinen Schmerz empfunden hätten. Auch ihre Folgen sind nicht schmerzhaft und mehrere meiner Operirten wollten sich nicht niederlegen, und nicht einmahl das Zimmer hüten. Ich machte einmahl diese Operation bey mir zu Hause, an einer Köchin, welche von dieser Art Staphyloma seit zwey Jahren tägliche Schmerzen im Auge, in den Augenbraunen, und den Schläfen, besonders auf der leidenden Seite gehabt hatte; dabey alle Morgen sich erbrach, keinen Appetit und zur leichtesten Arbeit keine Kräfte hatte, und in einem fürchterlichen Grade abgezehrt war. Nach der Operation

wurde sie in Kurzem gesund und bekam wieder Appetit und Fleisch.

Die Operation ist folgende. Ich lege den Kranken auf ein schmales, niedriges Bette, lasse den Kopf und das Augenlied von einem Gehülfen fest halten, und reite auf der Brust des Kranken, natürlich ohne mich niederzusetzen oder ihn zu drücken. Hierauf bringe ich mit krummen Nadeln zwey gewichste Seidenfäden in die Hornhaut, mache daraus Schleifen und hebe damit diese Haut in die Höhe, indem ich sie mit der andern Hand auf ihrer Basis rings herum abschneide. Das Auge entleert sich zum Theil und der Augapfel sinkt etwas zusammen. Ich wasche das Auge mittelst eines Schwammes mit warmem Wasser aus, und lege Compressen, in ein schwaches vegetomineralisches Wasser getaucht, auf das Augenlied. Nach einigen Wochen hat sich eine neue Coniunctiva gebildet, und man kann alsdann ein künstliches Auge einsetzen. (§. 74.)

## §. 68. Die Fistel der Hornhaut.

Die Fistel der Hornhaut ist eine gerade, schiefe oder winkliche Oeffnung in der Hornhaut, aus welcher die wässerige Feuchtigkeit, so wie sie entstanden ist, abfließt.

Verzehrung des Augapfels, Vertrocknung der Hornhaut, Niedersinken derselben und Staphyloma sind die Folgen dieser Krankheit.

Sie entsteht von Geschwüren der Hornhaut, von Wunden, von der Ausziehung des grauen Staars, wenn der horizontale Einschnitt zu nahe am Strahlenbande gemacht worden ist, und sich das untere Augenlied zwischen den Wundlippen einklemmt. Ein Staphyloma an dem abhängigen Theile der Hornhaut kann, wenn die Iris nicht seine Oeffnung verstopft, auch zu einem fistulösen Ausflusse Gelegenheit geben.

Wenn ein Geschwür die Fistel der Hornhaut unterhält, so muß man sie mit Höllenstein leicht betupfen, und die Kur mit meiner Augensalbe beschließen.

Hat die Fistel Hohlsäcke (sinus), so muß man sie mit der Spitze einer Lancette öffnen und ihre Oeffnung, wenn sie kallös ist, mit Höllenstein betupfen. Man läßt hernach einen oder zwey Tropfen von der verdünnten Aqua saphirina in das Auge fallen.

Hat ein stechendes oder schneidendes Instrument die Hornhaut verletzt, so heilt die Wunde von selbst.

Wenn nach der Operation des grauen Staars das Augenlied in die Wunde umgebeugt ist, und die Vernarbung hindert, so muß man es entfernen, indem man einige Streifchen Leinwand mit Heftpflaster bestrichen daran klebt, und das andre Ende davon auf dem Backen befestigt.

Wenn ein Staphyloma die Fistel unterhält, so muß man diese als einen Nebenumstand behandeln

und die im letzten Paragraphen angegebenen Regeln befolgen.

## §. 69. Die *Rhytidosis.*

Die *Rhytidosis* (ἡ ῥυτίδωσις, die Falten) ist das Verschrumpfen und Zusammensinken der Hornhaut, nach Austretung der wässerigen Feuchtigkeit, oder nach Ausleerung der Feuchtigkeit des Auges, oder nach Vereyterung der durchsichtigen Hornhaut (bey einer Fistel §. 68). Die unterdrückte Secretion der wässerigen Feuchtigkeit nach Krankheiten von Erschöpfung, im Alter und bey heranmahendem Tode, verursachen die Rhytidosis auch.

Entsteht sie nach einer Ophthalmie, so ist ein Verlust der Durchsichtigkeit der Hornhaut, eine Verengung ihrer Fläche und ein Zusammensinken des Augapfels damit verbunden.

Da die Rhytidosis immer nur das Symptom einer andern Krankheit ist, so hat sie mit dieser gleiche Gelegenheitsursachen, Prognosis und Heilmethode.

# Sechstes Kapitel.

## Krankheiten des Augapfels.

### §. 70. Die Atrophie des Augapfels.

Die Atrophie des Augapfels ist die Verzehrung desselben, oder die Verminderung seines Umfanges.

Sie entsteht von einer totalen oder partiellen Ausleerung der Augenfeuchtigkeiten, von einem Krankheitsstoffe in den Absonderungsorganen der Feuchtigkeiten im Auge, wodurch dieselben vermindert werden, oder von einer allgemeinen Abzehrung.

Wo die Feuchtigkeiten des Auges nur zum Theil ausgeleert sind (wie bey der Ausziehung des grauen Staars, wo oft auch ein Theil des Glaskörpers mit der Krystalllinse abgeht), da kann das Auge ohne beträchtliche Schwächung des Gesichtes an Masse abnehmen; wenn aber das Auge bey der Ophthalmie durch Eyterung der Hornhaut zum Theil entleert wird, so geht das Gesicht verloren, und wenn der Nerve gesund ist, behält der Kranke nur noch ei-

nigen Schein, je nachdem mehr oder weniger vom Glaskörper übrig und die Hornhaut durchsichtig geblieben ist.

Wenn die Atrophie von einem Krankheitsstoffe in den Absonderungsorganen jener Säfte, oder von einer allgemeinen Abzehrung herrührt, so vermindert sich das Gesicht stufenweise. Die Durchsichtigkeit der Säfte wird zuweilen gestöhrt und das Sehloch widernatürlich erweitert, wobey denn die Kranken halbseitiges Kopfweh haben. Beym Fortgange der Krankheit wird die Krystalllinse oft dunkel, hernach weiß, dann gelb und endlich abgezehrt und welk. Die Regenbogenhaut verliert ihre Farbe, verändert sie (wird z. B. grün anstatt blau) und welkt ab, wie die Krystallinse. Eine partielle Atrophie der Augen habe ich gesehen, welche von unterdrücktem Kopfgrinde herrührte. Dieses Krankheitsgift mußte in den Nervenästen, welche den Umlauf in den Absonderungsorganen der Augen begründen, eine Atonie bewürkt haben, wodurch die Lebensthätigkeit in dem Gefäßsysteme herabgesetzt und die Feuchtigkeiten vermindert worden waren.

Diese Krankheit des Auges ist vielmehr ein Symptom, als ein idiopatischer Zustand. Es würde zu schwer, zu weitläufig und hier nicht einmahl an seiner Stelle seyn, wenn ich die verschiedenen, unzählbaren Ursachen untersuchen wollte, welche eine par=

tielle oder totale Abzehrung (bey den Krankheiten, welche von den Nosologen Marcores genannt werden) hervorbringen; und nach dem Allen bliebe es am Ende doch noch ungewiß, ob man eine rationelle Heilmethode daraus würde ableiten können, indem nicht nur die Einrichtung der Absonderung der Augenfeuchtigkeit noch nicht deutlich ist, sondern auch unsere Ideen über die möglichen Unordnungen in den ausdünstenden Gefäßen, und über die dagegen anwendbaren Mittel noch sehr unvollkommen sind. Deshalb überlasse ich es also meinen Lesern, in ihren eigenen Kenntnissen, oder in den Werken über praktische Medicin eine schickliche Heilmethode für diese Krankheit aufzusuchen, welche übrigens mehr gegen den allgemeinen Zustand, als gegen das örtliche Leiden gerichtet seyn muß.

## §. 71. Die *Ophthalmoptosis*.

Die *Ophthalmoptosis* (von ὁ ὄφθαλμος, das Auge, und ἡ πτῶσις, der Fall) ist ein widernatürliches Hervortreten des Augapfels. Sobald sie ein Symptom der Ophthalmie ist, oder dabey eine Röthe des Auges Statt findet, nennt man sie Exophthalmie. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 21.)

Bey der Ophthalmoptosis tritt der Augapfel ohne irgend eine sichtbare Veränderung aus der Augenhöhle hervor; und dies kann entweder von einer

verstärkten Absonderung der Augenfeuchtigkeiten oder des Fettes im Zellgewebe, oder von ausgetretenem Serum zwischen dem Augapfel und der Augenhöhle, oder von einer Knochengeschwulst der letztern, oder von irgend einer andern Geschwulst herrühren, welche an den Wänden derselben anhängt. Da der Sehnerve dadurch mehr oder weniger gespannt wird, so wird das Gesicht dadurch für immer geschwächt, und oft hat der Kranke davon auf der ganzen leidenden Seite Schmerzen.

Ich habe neulich noch ein zwanzigjähriges Mädchen gesehen, bey welcher das rechte Auge zur Augenhöhle heraushing, ohne daß der innere Umfang des Augapfels zugenommen gehabt hätte. Das Auge selbst schien gesund zu seyn, wiewohl es nicht sehen konnte; das Sehloch war nicht widernatürlich erweitert, auch nicht, wenn das andre Auge geschlossen war, und das Mädchen hatte dabey Kopfweh über die ganze leidende Seite weg. Bey näherer Untersuchung fand ich alle Knochen dieser Seite (die Apophyses orbitales des Stirnbeins, das parietale, temporale, nasale, die Apophysis malaris und den arcus alveolaris des maxillaris, ihre Apophysis palatina und zygomatica und den Vomer) in einem angeschwollnen Zustande und von einer ächten Exostose befallen. Die Eltern des Mädchens konnten mir über die entfernten Ursachen dieser Krankheit keinen Auf-

schluß geben, da sie immer vollkommen gesund geschienen hatte, und nur seit einiger Zeit mager und schwächlich geworden war. Ich verordnete einige Mittel; man hat sie aber nicht lange gebraucht. — In meiner Abhandlung über den schwarzen Staar (§. 6. Not. 1.) findet man eine ähnliche Beobachtung.

Unter die verschiedenen Arten der Exophthalmie setzen die Nosologen auch die, welche von Anstrengungen beym Husten, Erbrechen oder beym Gebähren entstehen; allein diese haben keine üblen Folgen, und man muß sie, wenn nicht zubald eine Auflösung des Blutes eintritt, wie die Ophthalmodynie behandeln. (§. 51.)

Die Schriftsteller haben auch noch eine blutige, anhaltende Exophthalmie erwähnt, welche von unterdrückten Katamenien sich herschreibt. Findet man diese Ursache, so läßt man Blutigel hinter die Ohren und an die Schläfe und hernach an die Geschlechtstheile setzen, als das sicherste Mittel, den Andrang des Blutes nach diesen Theilen zu leiten; ferner kalte Klystiere, Fußbäder unter der Temperatur des Blutes u. s. w. und am Ende die Elektricität anwenden, welcher man eine Richtung nach den Geschlechtstheilen giebt.

## §. 72. Der *Ekpiesmus*.

Der *Ekpiesmus* (ὁ ἐκπιεσμὸς, das Hervordrängen) oder Vorfall des Augapfels, wel-

chen Einige auch Ophthalmoptosis, Ptosis des Augapfels nennen, entsteht plötzlich durch Verwundung, oder allmählig durch Lähmung der geraden Muskeln des Auges.

Im erstern Falle hat man Beyspiele, daß wenn man den Augapfel zeitig zurückbrachte und mit einer schicklichen Binde befestigte, die Krankheit gehoben wurde. Nach diesem Zurückbringen besteht der beste Umschlag in kaltem Wasser. Wären indessen die Muskeln des Auges und der Sehnerve gänzlich getrennt, oder dieser letztere gequetscht oder zur Hälfte durchgeschnitten, so wäre es umsonst, die Reposition zu versuchen, ja sie wäre sogar gefährlich. Man schneidet die übrigen Punkte, in welchen das Auge mit der Augenhöhle zusammen hängt, durch, wischt das Blut ab, füllt die Höhle mit verwirrter, in warmes Wasser getauchter Charpie aus, und legt endlich Compressen, in Wasser mit Weingeist und Bleyessig getaucht, auf. Nach dieser Kur kann man ein künstliches Auge einsetzen. (§. 74.)

Eben so macht man die Reposition, wenn der Vorfall des Augapfels in einer Lähmung oder Erschlaffung der geraden Muskeln gegründet ist, und man hält ihn dann mit einer Zirkelbinde zurück. Zu gleicher Zeit wendet man schickliche Mittel gegen die Lähmung an. (Man sehe meine Abhandlung über den schwarzen Staar.)

## §. 37. Die Hydrophthalmie.

Die Hydrophthalmie (von το υδωρ, das Wasser, und ἡ ὀφθαλμία, die Augenentzündung) oder Hygrophthalmie (ὑγρος, feucht) ist die widernatürliche Anschwellung des Augapfels durch Vermehrung der wässerigen Feuchtigkeit, oder des Glaskörpers, oder beyder zugleich. Man nennt diese Krankheit auch die Wassersucht des Augapfels, das Elephantenauge und die *Ophthalmoptosis.* (§. 71)

Die Schriftsteller rechnen diesen Zufall unter die Krankheiten der wässerigen Feuchtigkeit; da sie aber den Glaskörper eben sowohl, als die wässerige Feuchtigkeit betrifft; da in den allermeisten Fällen beyde Säfte an Umfange um ein Beträchtliches zugenommen haben, und da die Ergießung von Wasser auch in dem Zellgewebe, welches den Augapfel an die Augenhöhle befestigt, Statt finden kann: so glaubte ich die Hydrophthalmie unter die Krankheiten des Augapfels zählen zu müssen.

Diese Krankheit entsteht gewöhnlich von der Ophthalmie, wenn diese einen Abscеß im Glaskörper macht; so auch von Erschüttrungen; ferner kann sie ein Symptom der Hirnwassersucht seyn, und endlich durch alle die Umstände veranlaßt werden, welche die gewohnte Absonderung in den ausdünsten-

Gefäßen verstärken, oder die Einsaugung in den Lymphgefäßen schwächen.

Die Hydrophthalmie, welche von einem Ueberflusse an wässeriger Feuchtigkeit herrührt, erkennt man an der Vergrösserung des Augapfels, an der Hervorragung der Hornhaut, und zuweilen auch an der Zunahme ihrer Fläche, welche aus einer Erschlaffung der Fasern entsteht. Man findet die Regenbogenhaut tiefer, als im natürlichen Zustande, und sie scheint zwischen der ersten und zweyten Kammer in der Feuchtigkeit, in welcher sie schwimmt, herum zu schwanken. Das Sehloch ist wenig, oder gar nicht beweglich; das Gesicht ist schwach und wird es immer mehr: ja es entsteht sogar eine Myopsie. Bisweilen schlängeln sich rothe Venen über die Coniunctiva. Der Kranke hat auf der ganzen leidenden Seite Kopfweh und schlaflose Nächte.

Wenn die Hydrophthalmie von dem zu grossen Umfang des Glaskörpers herrührt, so erkennt man diesen Zustand an dem Wachsthume und an der Härte des Augapfels; die Hornhaut steht dann wenig oder gar nicht hervor; die Regenbogenhaut wird an ihrer vordern Hälfte konvex und nähert sich der Hornhaut mehr, und die hintere Augenkammer ist verschwunden. Das Sehloch ist widernatürlich erweitert, das Gesicht geschwächt und auch bisweilen von einem Strabismus befallen. Das halbseitige Kopf-

weh ist bey der Wassersucht, die von der wässerigen Feuchtigkeit herrührt, stärker; aber oft hält es schwer zu bestimmen, ob die Feuchtigkeit in den Zellen des Glaskörpers seröser oder eyterartiger Natur ist, wenigstens so lange nicht unzweydeutige Symptome von Eyterung vorausgegangen sind.

Wenn die Wassersucht zu gleicher Zeit in den Augenkammern, und auch in den Zellen des Glaskörpers Statt findet, so bleiben die Theile in ihrer Lage, und der ganze Augapfel ist gleichförmig angeschwollen.

Die Hydrophthalmie von einer serösen Austretung zwischen den Augapfel und die Augenhöhle treibt den Augapfel auch hervor, jedoch, ohne daß dieser dabey an Umfang zunimmt. Die Coniunctiva schwillt, wie bey dem Oedem dieser Haut (§. 53) an, und wird um vieles gespannter. Bey dieser Art ist das Kopfweh nicht so heftig.

Die Hydrophthalmie mag nun von irgend einer Art, ihr Sitz und ihre Ursachen mögen seyn, welche sie wollen, so ist ihr Ausgang immer zu fürchten, und die Heilung ungewiß. Wenn die Ergießung von Serum nur noch die Kammern der wässerigen Feuchtigkeit, oder die Zellen des Glaskörpers einnimmt, so habe ich bey anatomischen Untersuchungen doch schon alle Säfte verändert gefunden. Entweder hat nemlich der Glaskörper seine natürliche

Consistenz verlohren, oder die Krystallinse hat an Umfange zugenommen und ihr Gewebe ist schlaffer geworden, oder die wässerige Feuchtigkeit ist klebriger als sie seyn sollte.

Bey der Heilung dieser örtlichen Wassersucht bieten sich uns, wie bey der Wassersucht grösserer Höhlen, dreyerley Arzneyen dar. Wenn aber die Kunst des Arztes oft bey der allgemeinen Behandlung wässeriger Anschwellungen scheitert, so muß dem Augenarzte bey der örtlichen Behandlung der Wassergeschwulst des Auges derselbe Fall noch öfter begegnen, weil er auf den Magen und die Eingeweide die Mittel nicht anwenden darf, welche die allgemeine Hautwassersucht zuweilen heilen, und dagegen bey einer Hydrophthalmie nur eine gefährliche Reizung in den leidenden Organen hervorbringen könnten.

Die erste Anzeige besteht in Wegräumung der entfernten Ursachen.

Die zweyte in Ausleerung der schon ergossenen wässerigen Feuchtigkeit.

Die dritte in Wiederherstellung des Tonus in dem Systeme, dessen Schwäche die nächste Ursache der Austretung ist.

Die erste Anzeige ist um desto schwerer zu erfüllen, wenn die entfernten Ursachen sich nicht auffinden lassen, oder wenn die vorhergehende Augenkrankheit, z. B. die Ophthalmie (welche die erste

Ursache zu seyn scheint) nicht mehr vorhanden, oder selbst schon lange zuvor verschwunden ist, ehe die Wassersucht entstand. Unter dergleichen Umständen hören die entfernten Ursachen auf, ein Gegenstand der Kunst zu seyn, und dies giebt die erste Schwierigkeit ab, welche bey der Behandlung dieser Krankheit Statt findet.

Die zweyte Anzeige erfüllt man, wenn man dem ausgetretenen Serum einen Ausweg verschafft. Hierzu haben wir zweyerley Mittel, die einen medicinische, und die andern chirurgische.

Die chirurgische Hülfe besteht 1) in der Punction, welche das ergossene Wasser unmittelbar ausleert; 2) in der Anwendung von Blasenpflastern, Haarseilen und Fontanellen, welche in den Theilen, wo man sie applicirt, die serösen Aussonderungen verstärken, und zuweilen eine Einsaugung der wässerigen Feuchtigkeit bewürken, die nun von den Blutgefäßen wieder aufgenommen, oder durch irgend ein Reinigungsorgan abgeführt wird. Auf diese Mittel muß man bey Behandlung der Hydrophthalmie ganz vorzüglich sein Zutrauen setzen.

Die Punction muß man vornehmen, ehe die Säfte des Auges ganz verändert sind und das Auge völlig blind ist; denn sonst würde es schwerer werden, den Sehnerven wieder in Thätigkeit zu setzen, als das Wasser vollkommen auszuleeren. Noch kostba-

rer ist die Zeit, wenn man eine Absetzung in den Glaskörper vermuthet, welches dann Statt findet, wenn der Kranke Ophthalmieen und Flüsse gehabt hat, oder noch hat, und wenn die Schmerzen, die er im Grunde des Auges gefühlt hat, klopfend gewesen sind.

Die Operation geschieht auf folgende Art. Wenn das Wasser seinen Sitz in den Kammern der wässerigen Feuchtigkeit hat, so nehme ich eine in ihrem Hefte feste, und in der Länge ausgeriefte Lancette mit einer feinen Spitze, und gehe damit in die Hornhaut an ihrem abhängigen Theile ein. Ich halte nun die Lancette so lange im Auge, als zur Ausleerung der Feuchtigkeit nöthig ist, welche längs der angegebenen Riefe vor sich geht. — Mache ich die Punctur im Glaskörper, so gebrauche ich eine stählerne, geriefte Sonde, von der Dicke des Schaftes einer gewöhnlichen Staarnadel, welche an dem einen Ende einen stählernen Knopf hat und an den Rändern ihrer Riefe ohngefähr zwey Linien lang schneidend ist, um dadurch ihre Einbringung in die harte und dicke Sklerotica zu befördern; auch kann diese Sonde eine Scheide haben. Man bedient sich der Nadel, welche für die Niederdrückung des grauen Staars bestimmt ist, und welche wie eine etwas breite Natterzunge gestaltet ist.

Mit einem oder dem andern dieser Instrumente dringt man in die harte Hornhaut ohngefähr drey bis vier Linien vom Strahlenbande ein, und richtet die Spitze davon nach dem Glaskörper. Man bewegt es, indem man es rechts und links wendet, und es abwechselnd vor und hinter zieht, um den Ausgang der ergossenen Materie zu befördern. Wenn der Augapfel gehörig zusammengesunken ist, so zieht man die Nadel zurück.

Befindet sich die Austretung zwischen dem Augapfel und der Augenhöhle, so mache ich die Punctur da, wo die Hornhaut am dünnsten ist, und das ist gemeiniglich am untern Theile des Auges nach dem innern Winkel zu. Ich nehme dazu die geriefte Lancette; und wenn die erste Punctur nicht hinreichte, alles Wasser auszuleeren, so macht man eine zweyte am äussern Augenwinkel, ebenfalls am abhängigen Theile des Auges, und bringt dann die Lancette tief genug ein, um die Zellen zu durchstossen, welche das Serum enthalten, ohne indessen weder in den Augapfel, noch in das Periosteum der Augenhöhle zu stechen.

Ist das Wasser ausgeleert, so legt man auf das Auge einige Compressen, in reinen Bleyessig getaucht, ausgedrückt und hernach getrocknet.

Man muß die Punctur ohne Bedenken so oft wiederholen, als das Wasser sich wieder erzeugt,

es sey, wo es wolle. Ich habe oft genug bemerkt, daß der Augapfel nach der Punctur der Hornhaut noch einen widernatürlich grossen Umfang behielt, daß die Schmerzen nicht aufhörten, und daß in vier und zwanzig Stunden wieder eben so viel Wasser in den Kammern war, als zuvor. Dies ist ein Beweis, daß auch die Zellen des Glaskörpers angeschwollen sind, und man muß deshalb eine doppelte Punctur vornehmen, eine in der Hornhaut, und die andre in der Sklerotica, um auf diese Art beyde Höhlungen zu gleicher Zeit auszuleeren.

Die medicinischen Heilmittel, von welchen ich weiter oben gesprochen habe, bestehen in drastischen Purganzen, welche die besondre Eigenschaft haben, seröse Feuchtigkeiten auszuleeren: aber heilen sie eine solche örtliche Austretung wohl immer? — Für jeden Fall verordne ich folgende Pillen:

Rec. Extracti panchymagogi Crollii dr. jj.
- - - Cicutae scrup. j.
Resinae Jalappae scrup. ſs.
M. f. Pil. pond. gr. j.

Davon lasse ich täglich zehn bis zwölf Stück auf zwey oder drey Mahl nehmen, und unmittelbar darauf eine dicke Suppe essen. Man gebraucht sie einige Zeit fort, beobachtet aber dabey Pausen von zwey Tagen; das heißt, man nimmt die Pillen zwey

Tage nach einander, und setzt sie hernach zwey Tage aus. Endlich wenn das Wasser wieder eingesogen, oder ausgeleert ist, und die Anzeige, den Recidiven durch Stärkung der Gefäße vorzubeugen, noch Statt findet, so setzt man den verordneten Pillen noch zwey Drachmen Chinaextract und funfzehn Gran Extractum opii zu, und läßt dafür das Jalappenharz weg.

## §. 74. Das Karcinoma und Sarkoma des Augapfels.

Das Karcinoma des Augapfels ist die Ausartung dieses Organs in eine faserige, schwammige, blutende und meistens mit einer jauchenden, stinkenden Feuchtigkeit benetzte Masse. Das Sarkoma des Augapfels geht auch zuweilen in ein Geschwür über. Sein Wachsthum hat keine bestimmten Gränzen.

Karcinoma und Krebs wird von Schriftstellern für gleichbedeutend gehalten, allein mit Unrecht: denn weder in der Etymologie der Wörter, noch in dem Charakter dieser Krankheiten, noch in ihrem Ursprunge; noch auch in ihren Würkungen findet man etwas Aehnliches. Uebrigens scheint mir auch der Augapfel, da er gar keine Drüsen hat, nicht einmahl der Sitz der Entwickelung des Krebsgiftes werden zu können. Sodann halte ich auch jeden üppigen Auswuchs für das Gegentheil einer zerstöhren-

den Krankheit, welche in ihren Fortschritten alles verzehrt.

Wer ein solches etwas grosse Karcinoma hat, steht grosse Schmerzen in der Orbita und in der leidenden Seite des Kopfes aus, weil die Nerven und Muskeln dadurch immer gezogen werden; mehrere aber haben in der fleischigen Masse keine Schmerzen. Ich habe unter andern auch an einem jungen Zigeuner ein Karcinoma operirt, welches dieser, seitdem es groß genug geworden war, um ihm beschwerlich zu fallen, alle zwey oder drey Monate mit den Fingern ausriß.

Die entfernten und nächsten Ursachen des Karcinoma sind denen aller andern schwammigen Auswüchse, von welchen ich in verschiedenen Paragraphen dieses Werkes schon gesprochen habe, ganz gleich. Es entsteht und wächst, wie die Enkanthis, das sarkomatische Pterygium und die Hyxersarkosis (§. 46, 56, No. 4 und §. 62.) Das ganze Auge wird fleischig und zuweilen auch das Periosteum der Augenhöhle und selbst die Augenlieder, weil diese Häute, bey ihrer Erschlaffung und allmähligen Zerstöhrung durch die Veränderung ihres Nahrungsstoffes, sich in die erste Fiber, und in ein bloßes Zellgewebe aufzulösen scheinen, welches dem mechanischen Eindrucke der darinn befindlichen gährenden Säfte und der auf dasselbe drückenden Körper folgt; ohngefähr so, wie ein Knochen, den man in

ein Auflösungsmittel taucht, welches ihm seine Knochenmaterie entzieht, nur noch die dünnen Zellen seines vormaligen Gewebes zeigt.

Gegen das Karcinoma giebt es kein andres Mittel, als die Operation. Machte man sie bey Zeiten, so könnte man doch noch einen Stumpf behalten, an welchen sich das künstliche Auge ansetzen ließe, welches vermöge der übrig gebliebenen Muskeln den Bewegungen des gesunden Auges folgen könnte. Wenn aber die Organisation des Augapfels zerstöhrt ist, so muß man das Auge ausrotten, und man kann alsdann nur ein unbewegliches künstliches Auge einsezzen. Nehmen die Augenlieder an dem Zustande des Auges Theil, so ist das Uebel noch grösser, denn man muß es ebenfalls verlieren und die daraus entstehende Entblößung der Augenhöhle macht eine Verunstaltung, welche man mit einer Zirkelbinde verdecken muß.

Ich will diese Operation eintheilen erstlich in die Ablösung (Amputatio), und zweytens in die Ausrottung (Exstirpatio) des Auges.

## Ablösung des Auges.

Zu dieser Operation versieht man sich mit zwey krummen, scharfen und spitzigen Nadeln, mit eingefädelten Seidenfäden, und mit einem krummen Bi-

stouri.

Man legt den Kranken auf ein schmales Bette, wie ich schon zu der Operation des unächten Staphyloma der ganzen durchsichtigen Hornhaut verlangt habe (§. 67.), und die Operation wird gerade so, wie dort vorgenommen, ausser daß man oft genöthigt ist, über dem Strahlenbande zu operiren, wenn sich das Karcinoma über die Sklerotica verbreitet. Man muß die geraden Muskeln, welche den Stumpf abgeben, soviel als möglich, schonen, aber auch die ganze Geschwulst wegnehmen, um nicht einen Rückfall zu veranlassen.

## Ausrottung des Auges.

Sind die Instrumente in Bereitschaft und liegt der Kranke so, wie zur Ablösung des Augapfels, so sticht man beyde Nadeln durch den äussern Theil der Geschwulst und des Augapfels: denn sticht man nur in das Fleisch, so zerreißt es, und man kann nun nicht soviel fassen, als man braucht. Mit den Fäden macht man ein Paar Schlingen, und steckt dann die Spitze des Bistouri in die durchsichtige Hornhaut, wenn sie anders zu sehen ist, tief genug ein, um die Kapseln der Feuchtigkeiten zu zerreissen und vorläufig ihre Ausleerung zu bewürken. Hierauf trennt man den Zusammenhang des Augapfels mit den Augenliedern, fängt dabey unten an, um durch das abfließende Blut nicht gestöhrt zu werden, und

schneidet im innern Winkel die Umbeugungen der Coniunctiva durch. Zu gleicher Zeit geht man zu dem Punkt am untern Rande der Augenhöhle nach dem innern Winkel zu, wo der kleine, schiefe Muskel fest sitzt; geht von da zum obern Theile, durchschneidet den Hebemuskel des obern Augenliedes mit der Haut, welche ihn umkleidet, und schneidet, indem man das Instrument nach der Seite des innern Winkels von oben etwas herab gleiten läßt, die Sehne des grossen schiefen Muskels ab. Da nun auf diese Art das Auge vorwärts los ist, so kommt es nur darauf an, im Grunde der Augenhöhle den Sehnerven mit den ihn umgebenden Muskeln zu amputiren.

Die meisten Praktiker rathen, diesen Nerven auf einen einzigen Zug mit einem krummen Messer zu durchschneiden. Was mich anlangt, so nehme ich dazu lieber das Bistouri, mit welchem ich die Operation angefangen habe. Ist also nur noch der Sehnerve mit den zunächst ihn umgebenden Theilen abzulösen, so ziehe ich das Auge gehörig in die Höhe, um den Nerven zu spannen, bringe mein Bistouri nahe an die innere Wand der Augenhöhle, in die Gegend, wo der Nerve durchgeht, indem ich hierbey der natürlichen abhängigen Fläche der Augenhöhle folge, versichere mich dann seiner Stelle mit der Schneide meines Messers, welche ich dann hinreichend aufdrücke und etwas nach mir zu ziehe, und

durchschneide auf diese Art den Nerven mit einem einzigen Zuge. (Um diese Operation gut zu machen, muß man auf beyden Händen rechts seyn.)

Wenn in dem Periosteum der Augenhöhle schwammige Auswüchse entstanden sind, so rottet man sie aus, indem man, nachdem das Blut abgewischt ist, sie mit einem Seidenfaden oder einer Pincette mit der Feder faßt.

Muß ich zu gleicher Zeit das eine oder andere Augenlied, oder alle beyde wegnehmen, so fasse ich, nach Ausrottung des Augapfels, das untere Augenlied mit einem Seidenfaden, oder mit einer Pincette mit der Feder, und schneide es zirkelförmig, in Verhältniß zu den daran sitzenden schwammigen Auswüchsen, so viel, als möglich, ab, indem ich dabey wohl Acht habe, daß der Bogen der Augenhöhle nicht entblößt wird, und wenn ich kann, behalte ich noch einen Stumpf vom Augenliede, an welchem ich dann ein künstliches Auge befestigen kann. Endlich komme ich zum obern Augenliede, und schneide es auf ähnliche Art durch.

Nach der Operation wäscht man das Auge mit warmem Wasser ab, um die Blutung zu unterhalten. Wird diese dadurch zu stark, so befeuchtet man die Charpie mit Alaunauflösung. Man stopft damit die Augenhöhle aus, und legt Compressen in Wasser mit Weingeist getaucht, darauf. Nach vier und zwanzig

oder acht und vierzig Stunden, wenn kein Blut mehr abfließt, bestreicht man die Charpie, womit man die Augenhöhle ausfüllen will, mit meiner Digestivsalbe (§. 27), und zerstöhrt die schwammigen Auswüchse, wenn welche zurückbleiben, oder von Neuem entstehen, mit pulverisirtem Kandiszucker, oder mit Zucker und gebranntem Alaun.

Nach der Heilung kann man ein künstliches Auge einsetzen.

## Einsetzung des künstlichen Auges.

Die künstlichen Augen sind von verschiedenen Stoffen gemacht, von Gold, Silber, Emaille, gemeiniglich von buntem Glase. Man sucht wo möglich so eins aus, welches dem gesunden Auge an der Farbe und an der sphärischen Grösse der Regenbogenhaut, in der Weiße der Sklerotica und in den durchlaufenden Venen gleich kommt. Man sucht ferner so eins aus, welches gerade in die Augenhöhle und auf den zurückgebliebenen Stumpf paßt. Dieses künstliche Auge ist eine, unregelmässig längliche hohle Fläche, das heißt, an ihrem hintern Theile concav.

Um es einzusetzen, wäscht man das Auge aus und trocknet es ab, zieht das obere Augenlied in die Höhe, und bringt das künstliche Auge ein, welches man mit dem Daumen und Zeigefinger hält. Man drückt es sogleich nach dem äussern Winkel zu, und

bringt es hernach, indem man das untere Augenlied herabzieht, in die Augenhöhle. Wenn es nicht verletzt, wenn es den Bewegungen des andern Auges folgt, und wenn beyde Augäpfel einander gleich sehen, so ist die Täuschung vollständig.

Alle Abende nimmt man das künstliche Auge aus und läßt es die Nacht über in frischem Wasser liegen, weil die Thränen durch ihre klebrige Consistenz auf dem Glase oder Email sich anlegen, ihm die Politur nehmen und es sogar anfressen.

Um es wegzunehmen, zieht man das untere Augenlied mit einem Finger herab, und hält in der andern Hand eine Nadel, deren Kopf man unter den Rand des künstlichen Auges steckt. Man läßt es auf diese Art sanft aus dem Auge gleiten und fängt es mit der Vorsicht, welche seine Zerbrechlichkeit heischt, auf einem Kissen auf.

Ist das Auge schon seit langer Zeit ausgeleert, oder ausgeschnitten, so sinken die Augenlieder, zumahl das obere zusammen, und ziehen sich so zurück, daß sie kein künstliches Auge, welches mit dem gesunden von gleicher Grösse ist, mehr aufnehmen können. Um also der Faser eine hinlängliche Ausdehnung zu ertheilen, bestreicht man die Augenlieder alle Abende mit frisch geschmolznem Rindsmarke, und bringt nach und nach immer grössere künstliche Augen ein. Oft sind auch die Augenlieder mit

dem Reste des Augapfels verwachsen; man schneidet sie los und kommt, auf einem oder dem andern Wege, zu seinem Zwecke, ein künstliches Auge einzusetzen.

Wenn der Augapfel ausgerottet ist, so muß das künstliche Auge anders gestaltet seyn, und anstatt der Höhlung, eine ebene, immer aber ovale Fläche und eine der Tiefe der Augenhöhle angemessene Stärke haben. Einige setzen das hohle Auge auf eine Unterlage von Baumwolle; ich für meinen Theil fülle die Höhle eines solchen Auges mit Wachs und Terpenthin aus. Es bleibt aber unbeweglich, weil die Muskeln fehlen.

## §. 75. Der *Nystagmus*.

Der *Nystagmus* (von *νυσταζειν*, nicken) ist die unausgesetzte und unwillkührliche Bewegung oder das Zucken des Augapfels, entweder von einem Winkel zum andern, oder im Kreise.

Es kann ein klonischer Krampf der Augenmuskeln seyn, welcher selten oder niemals idiopathisch ist; zuweilen ist es auch ein angebohrner Fehler, und dann ist diese zu grosse Beweglichkeit schwer zu erklären, wenn das Subjekt dabey noch sehen kann. Gewöhnlich findet man den Nystagmus bey Blindgebohrnen oder bey Personen, welche das Gesicht in ihrer zartesten Kindheit eingebüßt haben. Man leitet ihn dann von den Muskeln her, welche des Gesichtes bedürfen,

um ihren Bewegungen Ordnung und die gehörige Richtung zu geben; ferner auch von der Empfindlichkeit des Auges, welches unaufhörlich strebt, die Farben des Lichtes, welches dasselbe trifft, zu entdecken; sodann auch bey Kindern von Würmern; endlich findet man diesen Zustand auch oft bey Personen, an welchen man den grauen Staar operiren muß.

Ich will kein eigenes Mittel für den Nystagmus angeben, da man ihn nach Maasgabe seiner entfernten Ursachen verschieden behandeln muß.

## §. 76. Der tonische Krampf des Augapfels.

Der tonische Krampf des Augapfels hat seinen Sitz in den geraden Muskeln, und macht einen unbequemen, zuweilen schmerzhaften Druck. Das Auge hat aber dabey keine unregelmässigen Bewegungen.

Nach anstrengender Arbeit und nach zu vielem Weinen wird man von diesem Zufalle befallen. Personen, welche katarrhalische Ophthalmieen gehabt haben, und deren Auge gegen die Kälte empfindlich ist, sind ihm oft unterworfen, zumahl wenn dieses Organ der frischen Luft ausgesetzt, oder der Kopf während der Nacht nicht hinlänglich bedeckt gewesen ist.

Diese Art von Krampf hebt man, wenn er von Anstrengung oder Arbeit herrührt, durch Reiben der Augen, der Augenlieder und der Schläfe, durch Ba-

den der Augen in gleichen Theilen Wasser und Weingeist, durch Einziehung des Dunstes vom Salmiakspiritus. Hat der Eindruck der Kälte den Krampf verursacht, so muß man sie vorsichtig abhalten, vorzüglich des Nachts eine Flanellmütze aufsetzen, die mit Wachstaffet gefüttert ist, und sie selbst über die Augen herabziehen, die Augen, Augenlieder und Schläfe trocken frottiren, oder allenfalls auch den Finger dazu in eine Mischung Eau de lavand, Rosmaringeist, Tinctura thebaica und kaustischem Salmiakspiritus tauchen.

# Siebentes Kapitel.

## Krankheiten der Regenbogenhaut.

### §. 77. Die *Mydriasis.*

Die *Mydriasis* (von μυδᾶν, vermodern) ist die widernatürliche Erweiterung des Sehloches. (Man sehe die illuminirte Tafel, No. 19.) Sie ist das gemeinste, so wie auch das unterscheidendste Symptom des schwarzen Staars; und ich verweise daher den Leser auf meine Abhandlung über diese Krankheit.

Zuweilen ist aber diese gewohnte Erweiterung nur ein Ueberbleibsel der Ophthalmie, zumahl wenn die Kranken lange Zeit im Dunkeln geblieben sind. Diese Art Mydriasis rührt von einer entzündungsartigen Spannung in den strahligen Muskelfasern der Regenbogenhaut, oder von einer Erschlaffung des Schließmuskels des Sehloches her, wenn davon der in das Auge fallende Strahlenkegel durch seine zu starke Masse die Netzhaut reizt, und nun nach Maasgabe seiner einwürkenden Kraft eine tumultua-

rische Brechung in den Flüssigkeiten des Auges vor sich geht und die Gegenstände daselbst undeutlich abgebildet werden.

Personen, welche lange Zeit im Dunkeln gewesen sind, wie z. B. Gefangene, die in Kerkern geschmachtet haben, sind der Mydriasis unterworfen, weil sich in der Dunkelheit das Sehloch um so mehr erweitert, je mehr es der Netzhaut an Lichtstrahlen gebricht. Solche Personen müssen daher sehr vorsichtig zu Werke gehen, wenn sie wieder an das Licht kommen.

Alle Leute, welche oft aus dem Hellen in das Dunkle kommen, wie vorzüglich die Aerzte, welche mehrmahls des Tages finstere Treppen steigen, und immer von der Straße in finstere Stuben kommen, spüren mit der Zeit die Würkungen dieser Abwechselung, indem ihr Gesicht schwächer wird und eine Prädisposition zur Mydriasis entsteht.

Der Gebrauch von grünen Gläsern, oder von Gläsern, die man mit einem schwarzen Papiere bedeckt, in deren Mitte man eine Oeffnung für das Sehloch gelassen hat, ist im Stande, die Mydriasis zu heben.

Es giebt Menschen, welche von Natur eine solche Erweiterung des Sehloches haben und dabey gut sehen. Diese rührt von der ersten Bildung der Strahlenfasern der Regenbogenhaut her, welche durch ihre

stärkere Zusammenziehungskraft die Ringfasern des Sehloches überwältigen. Ich habe ein junges Mädchen gesehen, bey welchem die Sehlöcher so sehr erweitert waren, als sie bey dem schwarzen Staare nur immer seyn können; bey starker Helle war ihr Gesicht etwas schwach, und bey schwächerer Erleuchtung so gut, als möglich. Indessen verschlimmern sich solche Augen gewöhnlich, und man muß sie von Kindheit an mit Arbeiten an feinen Körpern, welche die Aufmerksamkeit spannen, beschäftigen.

## §. 78. Die *Miosis.*

Die *Miosis* (ἡ μείωσις, die Verzehrung) oder partielle Phthisis ist die widernatürliche Zusammenziehung des Sehloches, welches beym Lichte, so wie im Dunkeln sich ganz gleich bleibt.

In so ferne diese Krankheit ein Symptom des schwarzen Staares ist, verweise ich den Leser auf meine Abhandlung darüber.

Die Miosis entspringt aus einer vermehrten Würksamkeit der Ringfasern des Sehloches, und einer Erschlaffung der Fasern der Regenbogenhaut. Bey Astronomen, Glasschleifern, Arbeitern in glänzenden Metallen, Nähterinnen, welche immer auf weiße Flächen sehen, bey Reisenden, welche grosse Striche Landes, von der Sonne beschienen, oder mit

Schnee bedeckt, übersehen, wird dieser Zustand habituell. Man weiß, daß leuchtende Körper viel Strahlenbündel werfen, und daß polirte weiße Körper viele zurückwerfen, wodurch sich das Sehloch immer in dem Verhältnisse verengert, je nachdem das Gesichtsorgan sich vor einer zu grossen Masse des Lichtes in Sicherheit zu stellen hat, oder nicht.

Nach einer Ophthalmie kann man auf einige Zeit eine Myosis bekommen, wenn die Netzhaut schwach und reizbar geblieben ist. Ich habe sie auch nach der Operation des grauen Staars entstehen sehen, besonders nach der Depression.

Endlich kann die Miosis auch die Wirkung der ersten Bildung seyn, wenn die Ringfasern des Sehloches mit mehr Zusammenziehungskraft versehen sind, als die Strahlenfasern der Regenbogenhaut. Diese natürliche Prädisposition findet aber vorzüglich bey solchen Personen Statt, welche zu gleicher Zeit eine sehr reizbare Nervenfaser des Auges haben.

Durch den Gebrauch grüner Brillen, durch Augenschirme, grüne Tapeten, Jalousieen an den Fenstern, buntes, und zwar blaues oder grünes Schreibpapier, endlich durch Aufgebung, Verminderung oder Aussetzung der Anstrengung, welche die entfernte Ursache davon war, wird die Miosis gehoben.

Wenn sich indessen die Miosis auf den Gebrauch dieser Mittel nicht giebt, oder wenn sie zu stark, das

heißt, wenn das Sehloch so sehr zusammengezogen ist, daß es kein so grosses Strahlenbündel einläßt, als zum Sehen nothwendig ist: so kann man die Operation vornehmen, welche darinne besteht, daß man in die durchsichtige Hornhaut, eine Linie von der Sklerotica, in horizontaler Richtung eine Nadel einsticht, wie man sie zur Niederdrückung des grauen Staars gebraucht, wie eine Natterzunge gestaltet und auf beyden Seiten schneidend. Ist man damit zum Sehloche gekommen, so schneidet man seinen Schließmuskel eine gute Linie lang ab, wobey man beobachtet, den Schnitt von hinten nach vorne zu führen, und die Nadel nach sich zu zurück zu ziehen. Man legt hernach auf das Auge eine Compresse in laues Wasser mit einigen Tropfen Bleyessig getaucht.

Die Schriftsteller, welche von dieser Operation sprechen, empfehlen, in die Sklerotica zu stechen, um durch die hintere Kammer zur Regenbogenhaut zu gelangen. Allein da man hierbey Gefahr läuft, in die Regenbogenhaut, oder in die Kapseln der Krystallinse, oder in die Krystallinse selbst zu stechen, wodurch eine Verdickung derselben entstehen könnte, so ziehe ich die von mir angegebene Methode vor.

## §. 79. Der *Hippus*.

Der *Hippus* (ὁ ἵππος, das Pferd) ist eine abwechselnde, ununterbrochene Erweiterung und Zu-

sammenziehung oder ein Zucken des Sehloches, und kömmt von einem reagirenden und wechselseitigen Krampfe der ringförmigen und strahlenförmigen Fasern der Regenbogenhaut her. Wenn er angebohren ist, so läßt er sich nicht heilen; ist er aber nach einer Ophthalmie, oder nach Verwundungen entstanden, und rührt er von der Ablagerung eines Krankheitsstoffes her, so muß man ihm in seinen entfernten Ursachen zu begegnen, und zu gleicher Zeit den Krampf zu heben suchen. Die anfeuchtenden Mittel sind ohne Widerrede die ersten Antispasmodica, welche man hier anzuwenden hat nemlich allgemeine und Augenbäder, die anfangs lau sind, und die man allmählig immer kälter giebt; Pflaster mit Opium in die Schlafhöhle, und selbst auf den Augenbraunbogen gelegt. Unter den optischen Mitteln paßt hier der Gebrauch von Brillen, mit einem schwarzen Papiere bedeckt, in dem man eine kleine Oeffnung für das Sehloch gelassen hat.

## §. 80. Die Unbeweglichkeit des Sehloches.

Die Unbeweglichkeit des Sehloches an hellem Tage, so wie im Dunkeln, scheint von einem gelähmten Zustande der Strahlen, und Ringfasern der Regenbogenhaut herzurühren. Oft ist sie Symptom des schwarzen Staars, oder einer fast vollkommnen Blindheit; bisweilen nimmt das Gesicht

dabey nicht ab, und dann hängt das Uebel von der ursprünglichen Krystallisation ab, an welcher die Kunst nichts ändern kann. Rührt es von einer Krankheitsschärfe her, so behandle man es nach den Vorschriften, welche ich in meiner Abhandlung über den schwarzen Staar gegeben habe; aber man wende keine Augensalbe, kein Wasser, keinen Spiritus an, welche den Kranken gewöhnlich von allen Seiten empfohlen werden. Selten bleiben diese Mittel unschädlich, und oft beschleunigen sie durch ihre reizend-zusammenziehende Kraft, welche sie im Allgemeinen haben, den Verlust des Auges.

## §. 81. Die *Synizesis* des Sehloches.

Die *Synizesis* (ἡ συνίζησις, das Zusammensinken) oder vollständige Phthisis des Auges ist eine vollkommne Verschliessung des Sehloches, wodurch der Gebrauch des Gesichtes aufgehoben wird. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 20.)

Wenn die Synizesis von einer Lähmung in den Strahlenmuskeln der Regenbogenhaut herrührt, und der Sehnerve dabey gesund ist, so kann man ein künstliches Sehloch machen. Ist aber die Lähmung der Strahlennerven mit einer Lähmung des Sehnerven complicirt (was man an der Blindheit des Kranken leicht erkennt), so behandelt man sie, wenn es noch Zeit ist, wie den schwarzen Staar.

Ist die Synizesis eine Folge der Ophthalmie und entsteht sie daher, daß die Ringfasern am Schließmuskel des Sehloches unter einander verwachsen sind, und sind übrigens Säfte und Nerven gesund, so muß man die Operation machen.

Wenn die Verschließung des Sehloches die Folge einer Verwundung ist, bey welcher der Zusammenhang der Regenbogenhaut mit der Hornhaut aufgehoben, oder die Ringfasern der Regenbogenhaut, oder ihre strahligen Queerfasern zerschnitten sind, oder wenn sie endlich ein angebohrner Fehler ist; so darf man nicht anstehen, die Operation zu unternehmen, denn man hat alle Ursache, einen glücklichen Ausgang davon zu erwarten.

Was die Operation selbst anlangt, so verweise ich wegen der Instrumente, deren ich mich bediene, und wegen der Art, wie ich den Kranken legen lasse, auf meine Abhandlung über den grauen Staar. Ist der Kranke in der gehörigen Lage, und Kopf und Augenlied von einem Gehülfen befestigt, so nehme ich mein Staarmesser, steche es horizontal in die Hornhaut ein; und wenn ich auf die Stelle gekommen bin, wo das Sehloch seyn muß, so beuge ich es in die Regenbogenhaut ein und fahre etwa anderthalb Linie weiter zurück, wodurch eine längliche Oeffnung entsteht, welche einen hinreichend grossen Strahlenkegel durchläßt. (Man sehe die illu-

minerte Tafel No. 22). Man zieht das Instrument zurück, und die Operation ist beendigt. Vermuthet man aber, daß sich dabey auch die Krystalllinse verdickt hat, so macht man vollends den Schnitt in die Hornhaut, und zieht sie heraus. Der Rest der Operation und die Heilung sind dann, wie beym grauen Staare. Hat man aber den Einschnitt in die Hornhaut nicht vollenden können, so braucht man nur ein Paar Tropfen von einem schwachen vegeto-mineralischen Wasser in das Auge fallen zu lassen, auch einige Compressen, welche man darein getaucht und hernach ausgedrückt hat, auf das Auge zu legen, welches gemeiniglich in zwey bis drey Tagen geheilt ist.

## §. 82. Die *Synechia.*

Die *Synechia* (ἡ συνέχεια, der Zusammenhang) ist die Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Hornhaut, oder mit der Krystalllinse. Sie ist eine Folge von Entzündungen oder Verwundungen, oder von einem Niedersinken der Hornhaut auf die Regenbogenhaut, welches durch einen Mangel an wässeriger Feuchtigkeit bewürkt worden ist. Oft findet man diese Krankheit nach innern Abscessen der Hornhaut, mit daher rührenden Flecken derselben (§ 8) complicirt. Auch kann es ein natürlicher Fehler seyn.

Die Synechia ist vollkommen oder unvollkommen. Ist sie vollkommen, so macht sie blind; ist sie unvoll-

kommen, so sieht der Kranke nach Maasgabe der übrig gebliebenen Oeffnung und der Flecken der Hornhaut.

Wenn die Verwachsungen der Regenbogenhaut mit den Strahlenfortsätzen, oder mit der vordern Kapsel der Krystallinse, oder mit der Hornhaut, dem Kranken noch einigen Gebrauch des Gesichtes gestatten, so rathe ich, es dabey bewenden zu lassen, und nichts dagegen vorzunehmen. Hat er aber das Gesicht verlohren, so muß man es ihm durch die Operation wenigstens zum Theil wieder zu verschaffen suchen, wenn nicht noch eine andre Complication Statt findet, wegen deren die Operation schlechterdings unfruchtbar wird.

Man nimmt aber die Operation so vor. Wenn die Regenbogenhaut an den Strahlenfortsätzen, oder an der Kapsel der Krystallinse angewachsen ist, so muß man zu gleicher Zeit die Krystallinse ausziehen; denn man kann voraus sehen, daß sie oder ihre Kapsel früher oder später sich verdunkeln werden. (Man sehe meine Abhandlung über den grauen Staar, II Abschnitt §. 2.) Hat man mit dem Staarmesser in die Hornhaut gestochen, so muß man die hintern Stellen, wo die Regenbogenhaut angewachsen ist, durchschneiden, ehe man zur Ausziehung der Krystallinse schreitet. Wenn das Sehloch verschlossen ist, so macht man mit demsel-

den Schnitte ein künstliches. (Man sehe den letzten Paragraphen.)

Da bey Zerschneidung der angewachsenen Stellen der Regenbogenhaut zu befürchten ist, daß man diese Haut durchschneidet oder einen Riß hinein macht, woraus andere Beschwerden, als Doppel- oder Dreyfachsehen, wenn man zwey oder drey Löcher hinein gemacht hätte, entstehen; so ist es besser, die Strahlenfortsätze, oder die Kapsel der Krystalllinse abzuschneiden.

Hängt die Regenbogenhaut an der Hornhaut, so wird die Operation schwerer und gefährlicher, denn man hat zu fürchten, daß man eine wie die andre zerreißt. Hat man also, wie gewöhnlich, die Hornhaut mit einem Staarmesser durchstochen, so zieht man es zurück, und bringt auf seinem Blatte, das nun als Leiter dient, ein andres Messer ein, dessen Spitze rund und biegsam ist, wie das, welches die Mahler gebrauchen, und auf beyden Seiten schneidet. Mit der stumpfen Spitze dieses Messers versucht man die Verwachsungen zu trennen; bisweilen gelingt dies leicht, und wenn sehnige Fasern da sind, welche zuviel Widerstand leisten, und eine Zerreißung fürchten lassen, so schneidet man sie mit einer der angegebenen Schneiden durch. Wenn die Verwachsung der Regenbogenhaut an einer Stelle der Hornhaut anhängt, wo diese durch einen Flecken verdunkelt ist,

so wagt man weniger, wenn man an dieser Stelle ein Loch in die Regenbogenhaut macht, weil ohnedies keine Lichtstrahlen durchgehen können, und also kein Doppelsehen möglich ist. Denn ausser diesem ist die Amputation der Iris nicht gefährlich, wenn man nur ihre Nerven, mit welchen sie reichlich versehen ist, nicht verletzt.

Ich habe diese Operation auch mit dem Staarmesser der Augenärzte Pellier gemacht, wovon ich auf der zweyten Tafel, Fig. 1. eine Abbildung gebe; aber ich lasse nicht seinen ganzen Rücken schneidend seyn. Sodann fahre ich mit dem Rücken des Messers unter die Verwachsung, welche ich zerstöhren will, und wenn ein Schnitt nöthig ist, so ziehe ich es nur etwas zurück, bringe es herauf an die Verwachsung, und schneide diese durch.

## §. 83. Die Entfärbung der Regenbogenhaut.

Die Entfärbung der Regenbogenhaut erfolgt gemeiniglich nach starken Blutausleerungen, heftigen Ophthalmieen und Verwundungen des Auges, und ist entweder allgemein, oder nur auf eine einzelne Stelle beschränkt. Wenn sie von allgemeinen Ausleerungen herrührt, so nimmt die Regenbogenhaut ihre eigentliche Farbe wieder an; dies erfolgt aber nicht, wenn die Entfärbung nach Ophthalmieen oder Verwundungen des Auges entstanden ist. Ich habe

zu verschiedenen Mahlen wahrgenommen, daß das Auge seine Farbe ganz änderte, und zuweilen auch, daß es verschiedene Farben bekam. Um den Schließmuskel des Sehloches herum unterschied man zuerst einen einfarbigen Ring, und über ihm einen oder zwey buntfarbige, welche sich im Strahlengewebe endigten; aber sie waren niemahls so genau begränzt daß nicht die verschieden gefärbten Fasern in ihren Ringen in einander verlaufen wären. Ich habe auch welche gesehen, die unregelmässig gefärbt waren und hier und da zerstreute Flecken bildeten.

Da die Regenbogenhaut ihre Farbe von dem schwärzlichen Pigmente bekommt, welches auf ihrer hintern Fläche zwischen den Strahlen ihrer Muskelfasern verbreitet ist, und da diese Haut, wenn sie ihres Pigmentes beraubt wird, weiß aussieht, so muß man in diesen dünnen Fäden, welche man mit dem Staube, der z. B. auf Pfirsichen liegt, vergleicht, und welche das Absonderungsorgan dieses färbenden Stoffes seyn müssen, eine Circulation annehmen. (Winslow sagt, er habe nach einer sehr feinen Einsprützung eine grosse Menge Gefäßstreifen auf der innern Oberfläche der Regenbogenhaut gesehen.) Das Blut muß den Färbestoff in diesen zarten Gefäßen absondern, weil eine beträchtliche Verminderung der Blutmenge, sowohl seine Quantität als seine Qualität verändert. Bey dieser Secretion müssen die ro-

then Blutkügelchen vorwalten. Wenn man nemlich den farbigen Stoff in Weingeist maceriren läßt, so lößt er sich auf, und geht in eine Art von Flocken auseinander, welche weiß bleiben und nur jenen Stoff enthielten. Auch haben Personen, in deren Blute viel rothe Kügelchen sind, schwarze, braune, oder kastanienfarbene Augen; wessen Blut aber weniger rothe Kügelchen enthält, der hat nach Verhältniß der Nüance, die diese mittheilen, rothe, graue oder blaue Augen. Im Alter werden die Augen bleich, und wer in der Jugend graue oder blaue Augen hatte, bekömmt weiße, weil sich das Blut immer mehr entfärbt, so wie der Körper an Kraft verliert. Die Farbe der Haare am Kopfe sowohl, als am übrigen Körper scheint gleichen Modificationen und Veränderungen unterworfen zu seyn, wie die Augen, und das Blut scheint eben so starken Einfluß auf ihre Farbe zu haben, als das Alter ihre Starrheit und ihre Stärke verringert.

Die Entfärbung der Regenbogenhaut, welche von einem allgemeinen Blutverluste herrührt, wird gehoben, so wie das Blut seine vorige Quantität wieder bekommt. Die Regenbogenhaut erhält auch nach Ophthalmieen ihre Farbe wieder, wenn die zarten Organe, welche ihren färbenden Stoff enthalten, weder verletzt, noch zerstöhrt sind; denn sind sie auf irgend eine Weise verstopft oder desorganisirt, so dringt

das Blut nicht frey ein, oder kommt nicht überall hin, und das Auge muß deshalb eine andere Farbe bekommen. Erstreckt sich die Veränderung der Farbe nur auf eine einzelne Stelle, so beobachtet man meistentheils, daß die entfärbten Stellen der Regenbogenhaut strahlenförmig sind, und Arten von Zickzack bilden. Dies schiene anzudeuten, daß die Gefäße, welche den Färbestoff führen, eine gewundene Richtung haben (Vasa vorticosa).

# Achtes Kapitel.

## Krankheiten der wässerigen Feuchtigkeit.

### §. 84. Das *Hypopyon.*

Das *Hypopyon* (ὑπόπυος, vereytert) oder Eyterauge ist eine Eyterſammlung in den Kammern der wässerigen Feuchtigkeit. Dieſer Eyter ist von Schriftstellern *Hypogala* genannt worden, wenn er milchartig ist. Doch scheint mir diese Unterscheidung von keiner Wichtigkeit zu seyn.

Das *Hypopyon* entsteht nach Abscessen des Glaskörpers, oder der Regenbogenhaut, oder der durchsichtigen Hornhaut, wenn sie nach innen zu aufgehen.

Plenk spricht in seinem Handbuche der Augenkrankheiten von einem metastatischen Hypopyon, welches ohne irgend ein Zeichen von vorhergehender Entzündung entsteht, aber dieselbe in der Folge nach sich zieht. Dies ist das charakteristische Kennzeichen der metastatischen Albugo, welche ich oben (§. 63) beschrieben habe, und ich glaube, daß das, woran

Plenk spricht, dieselbe Krankheit ist. Der Augenarzt Janin erwähnt ebenfalls ein periodisches Hypopyon.

In meiner Abhandlung über den grauen Staar wird man ein Hypopyon erwähnt finden, welches einige Tage nach der Operation durch Niederdrückung von einer Auflösung der Krystallinse entstanden war. (Man sehe den I. Abschnitt. §. 12, 11te und 12te Beobachtung.)

Man erkennt das Hypopyon an der Ergießung einer weissen Feuchtigkeit, welche sich anfangs in den Grund der vordern Kammern, am Rande der Hornhaut absetzt. Ihre Quantität vermehrt sich augenblicklich, und der Eyter füllt oft die Kammern an, und treibt den Augapfel bis zur Exophthalmie auf, was bey der Albugo niemahls geschieht.

Oft sprengt das Hypopyon die Hornhaut, und der Eyter kommt zum Vorschein, was sich bey der Albugo ebenfalls nie ereignet.

Wenn das Hypopyon die Hornhaut nicht zerstöhrt, so läßt es gar keinen Flecken nach sich, da hingegen bey der Albugo das ganze Planisphärium der Hornhaut sich verdicken kann und man diese Art Flecken besonders an der gleichförmigen Dicke unterscheidet, welche übrigens auch noch oberflächlich ist, und, wie man auch nur bey einer mässigen Erfahrung in

den Augenkrankheiten sehen kann, zwischen den Blättern der Hornhaut sitzt.

Das einfache Hypopyon zertheilt sich schnell und leicht, zumahl wenn die Kunst die Natur durch Purganzen und Blasenpflaster unterstützt.

Wenn aber der Augapfel hervortritt, und man eine Zerreissung der Hornhaut befürchtet, so ist es besser, den Ausgang des Eyters zu befördern, als seine Ausartung abzuwarten. Man macht an dem abhängigen Theile der Hornhaut mit einer in ihrem Griffe festen Lancette eine Punktur, aus welcher denn der Eyter mit der wässerigen Feuchtigkeit abfließt. Sollte er zu dicke seyn, und nicht leicht genug herausgehen, so verdünnt man ihn mit einer Einsprützung von lauem Wasser. Wenn nach der Punktur eine neue Eytersammlung entsteht, so leert man sie aus, indem man die erstere Wunde der Hornhaut wieder aufmacht. Die übrige äussere Behandlung besteht in Anwendung meiner Augensalbe, womit man täglich zweymahl die Augenlieder bestreicht.

## §. 85. Das *Hypoaema*.

Das *Hypoaema* (von ὑπὸ, unter, und τὸ αἷμα, das Blut) ist eine Ergießung des Blutes in die Kammern des Auges, und wird auch ein blutiges *Hypopyon* genannt. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 23.)

Einige Schriftsteller verstehen darunter auch eine Ansammlung von Blut und Eyter, welche von einem Abscesse herrührt, der wegen Zerreissung einiger Blutgefäße noch unzersetzte Blutkügelchen oder würkliches Blut enthält. Allein ich begreife nicht, wie eine augenblickliche Vermischung von Eyter mit einigen rothen Blutkügelchen eine eigene Benennung verdienen, und noch dazu eine besondere Art abgeben soll; ich will mich also dabey nicht aufhalten.

Ich verstehe unter Hypoaema eine Ergießung von Blut, welche durch Zerreissung oder Verwundung irgend eines innern Gefäßes am Auge schnell entsteht.

Eine solche Ergießung findet nach einem Schlage, einem Falle, oder eindringenden Wunden Statt. Ja sie kann sogar von einer Vermengung der Feuchtigkeiten des Auges unter einander begleitet werden, wenn die Zellen des Glaskörpers gerissen sind und derselbe ausfließt und sich mit dem Blute und der wässerigen Feuchtigkeit vermischt. Ferner kann das Hypoaema nach der Operation des Staars durch Niederdrückung, und endlich auch von heftigen Anstrengungen, z. B. beym Erbrechen entstehen.

Wird dieser Zufall vernachlässigt, so kann Entzündung und Eyterung daraus entstehen, besonders nach Schlägen, wo die Säfte unter einander vermengt sind und dabey Trennung des Zusammenhanges Statt findet. Der rothe Theil des Blutes kann,

wenn er in den Falten der Strahlenfasern der Regenbogenhaut vertrocknet und gerinnt, daselbst eine Masse bilden, welche die Strahlennerven zusammendrückt und sie lähmt, woraus eine Verschließung des Sehloches und selbst ein Erblinden entsteht. Folgende Krankheitsgeschichte mag zum Beyspiele dienen. Ein Kind von neun bis zehn Jahren bekam von seinem Vater einen Schlag auf das Auge mit dem Gürtel, mit welchem der Gurt der ungarischen Hosen zusammengeschnallt wird, und welcher das gewöhnliche Besserungsmitttel in dem Zeughause der ungarischen Pädagogik ist. Es entstand auf der Stelle ein Hypoaema, welches drey Wochen lang nicht geachtet wurde. Man sah an dem Auge keine heftige Entzündung, keine Eyterung, aber das Kind hatte starkes Kopfweh auf der einen Seite, und verlohr binnen dieser Zeit nach und das Gesicht auf diesem Auge. Als ich es sah, war die Regenbogenhaut purpurroth, das Sehloch verschlossen, und das Auge übrigens äusserlich von gesundem Ansehen. Ich behandelte das Kind einige Wochen lang; die Schmerzen milderte ich, aber das Blut aufzulösen und den Zustand des Gesichtes zu verbessern, gelang mir nicht.

Sobald sich ein Hypoaema von irgend einer Ursache bildet, muß man durch eine Punktur der Hornhaut (man sehe den letzten Paragraphen) das Blut ausleeren. Man läßt hernach mehrere Mahle

des Tages einige Tropfen von einem Augenwasser in das Auge fallen, das aus zwey Unzen eines Aufgusses von den Blüthen und Spitzen der erweichenden und bittern Kräuter, zehn Tropfen Weingeist und einer halben Drachme Salpeter besteht. Man läßt diesen Aufguß lau werden und taucht Compressen hinein, die man, ohne sie auszudrücken, auflegt. Man öffnet die Vene ein-, zwey-, auch dreymahl, und läßt dabey eine antiphlogistische Diät beobachten. Wenn das Blut aufgelöset ist, so läßt man den Salpeter aus dem Augenwasser weg, weil er die Gerinnung des Blutes verhindert, und setzt an seiner Stelle einen Skrupel Salmiak und zwanzig Tropfen Bleyessig zu. Die Compressen legt man dann ausgedrückt auf das Auge.

# Neuntes Kapitel.

## Krankheiten der Krystalllinse.

Die vorzüglichste Krankheit, welcher dieser Theil unterworfen ist, besteht in dem grauen Staare, welcher der Gegenstand einer eigenen Abhandlung ausmacht, die nächstens erscheinen wird. (Man findet diese Krankheit auf der illuminirten Tafel unter No. 24 abgebildet.)

### §. 86. Der Vorfall der Krystalllinse.

Der Vorfall oder die *Ptosis* der Krystalllinse kann durch einen Riß, oder eine Zerstöhrung ihrer vordern Haut entstehen.

Diese Krankheit ist entweder die Folge einer Ophthalmie, oder einer Atrophie der Feuchtigkeiten des Auges oder eines Falles, einer heftigen Erschütterung, oder einer Wunde. Zuweilen fällt die Krystalllinse augenblicklich heraus; ein andres Mahl lößt sie sich langsam ab, verstopft einige Zeit die Oeffnung des Sehloches, erschwert oder hindert das Sehen, und stürzt endlich in den Grund der hintern Kammer oder

geht durch das Sehloch in die innere. Solange sie aber nicht verderbt ist, oder noch mit einigen Fäden an ihrer Kapsel hängt, sinkt sie nicht herab. (Man sehe meine Abhandlung über den grauen Staaar I Abschnitt §. 12.) Bisweilen ist die Krystallinse schon zusammengeschrumpft, abgezehrt, und die Fäden, welche sie halten, theilen ihr nur noch einiges Leben mit; sie hängt dann herab, und dies haben die Schriftsteller den wankenden Staar genannt.

Ist die Krystallinse in die vordere Kammer gekommen, so wird sie beschwerlich, und kann selbst eine Ophthalmie veranlassen; deshalb ist es besser, sie dann auszuziehen.

# Zehntes Kapitel.

## Krankheiten des Glaskörpers.

### §. 87. Das *Glaukoma*.

Das *Glaukoma* (von γλαυκός, grünlich = grau) ist eine Verdickung des Glaskörpers, welche oft nach Ophthalmieen zurückbleibt. Dieser Theil nimmt dann eine gelbe, oder meergrüne Farbe an; aber wenn er verdirbt, so erleiden die andern Feuchtigkeiten, vornehmlich die wässerigen, eine ähnliche Veränderung. (S. §. 67 aber das falsche Staphyloma der Hornhaut.)

So habe ich diese Krankheit gesehen, und man darf sich nicht wundern, wenn sie den Beschreibungen, die einige Schriftsteller davon geben, nicht ähnlich sieht. So wie diese das Glaukoma schildern, ist es mir in meiner Praxis niemahls vorgekommen, und ich kann mich nicht überreden, daß eine bloße Veränderung der Nüance des Glaskörpers Blindheit nach sich ziehen kann. Die Krystallinse wird nach dem fünf und vierzigsten Jahre ambragelb, im

Alter braun, und ich habe sie graulich=weiß, fast wie bey einem grauen Staare gesehen, ohne daß davon Blindheit entstanden wäre.

Die grüne, glaukomatische Farbe, welche die Krystallinse zuweilen annimmt, unterbricht den Durch=gang der Lichtstrahlen nicht. Man kann sich davon überzeugen, wenn man eine solche Krystallinse auf etwas Geschriebenes legt, wie ich in meinen Vorlesun=gen öfters gezeigt habe. Wenn also Personen mit grüner Krystallinse nicht sehen, so rührt ihre Blind=heit nicht von dieser grünen Farbe, sondern von der Lähmung des Sehnerven und der Ciliarnerven her, welche gewöhnlich dabey Statt findet.

Das Glaukoma, welches einige Schriftsteller beschreiben, ist also weiter nichts, als ein schwarzer Staar, und die grüne Farbe, die sie am Glaskörper bemerkt haben (so weit man sie durch die wässerige Feuchtigkeit und die Krystallinse hindurch, welche auch grün werden, erkennen kann), hat niemahls ei=ne wesentliche, ursprüngliche Krankheit ausgemacht, sondern ist immer nur die Würkung oder Folge eines vollständigen schwarzen Staars gewesen. (Die Ab=bildung des grünen Staars findet man auf der illu=minirten Tafel unter No. 25.)

## §. 88. Die *Synchysis*.

Die *Synchysis* (ἡ συγχυσις, die Vermengung) ist die Auflösung des Glaskörpers in eine dünne Feuch=

tigkeit. Man kann, sagen die Schriftsteller, durch das Sehloch die ganze Oberfläche der Netzhaut, selbst ihre Blutgefäße nicht ausgenommen, sehen, und für immer ist der Kranke dabey blind.

Plenk behauptet, so wie Richter, daß diese Krankheit fast immer den schwarzen Staar begleitet, und zuweilen mit dem grauen Staare complicirt ist. (Im letztern Falle scheint sie mir aber schwer zu erkennen zu seyn.) Richter (vom grauen Staare) setzt hinzu, daß sie in einem Falle von der Anwendung des Spiritus volatilis cornu cervi hergerührt hätte.

Ich habe niemahls Gelegenheit gehabt, diese Krankheit zu beobachten.

# Eilftes Kapitel.

## Krankheiten der Netzhaut.

Die vorzüglichste Krankheit dieses Sitzes des Gesichtes ist in meiner Abhandlung über den schwarzen Staar schon weitläufig von mir erläutert worden, so daß ich hier nichts hinzuzufügen habe. (Den schwarzen Staar findet man auf der illuminirten Tafel No. 19. abgebildet.)

### §. 89. Die *Photophobie.*

Die *Photophobie* (von τὸ φῶς, das Licht, und ὁ φόβος, die Furcht) oder die Lichtscheue, ist der Zustand, wenn ein oder beyde Augen kein starkes Licht vertragen können. Sie entsteht aus einer vermehrten Empfindlichkeit in den Nervenfasern der Netzhaut.

Dieser Zustand kann von einem entzündlichen Zustaude, oder von einer örtlichen Prädispoſition in den Gefäßen des Auges herrühren. Zuweilen begleitet er die Miosis; auch habe ich ihn als Symptom der Entfärbung der Regenbogenhaut beobach-

tet, wobey das Auge fast weiß war, und ich durch die Feuchtigkeiten hindurch die Netzhaut wahrnehmen konnte. Die Lichtscheue ist auch ein Symptom der Wasserscheue, hitziger Krankheiten, der Hirnwasser-sucht und der Ophthalmie. Ihre nächste Ursache beruht auf einer allgemein oder örtlich verstärkten Thätigkeit des Nervensystems. Kurz nach der Operation des grauen Staars kommt es gewöhnlich vor, und geht bald vorüber.

Wenn die Photophobie chronisch ist, so muß sie von einem Anevrysma in der Centralarterie der Netzhaut herrühren, oder von einem Blutaderknoten in ihrem Venengeflechte, welcher ihre Fasern drückt und reizt. Ein einziges Mahl habe ich sie nach einer Operation des grauen Staars chronisch werden sehen.

Die Behandlung richtet sich nach Verschiedenheit der Krankheit, von welcher die Photophobie ein Symptom ist. Im Ganzen genommen behandelt man sie mit Aderlässen und antiphlogistischen Mitteln, wenn das Blut das Nervensystem zu sehr reizt; mit Bädern, kalten Klystieren und allen den Mitteln, wodurch man das Nervengas verdichten kann, wenn dieses in der Netzhaut widernatürlich verdünnt ist. Das Opium sowohl innerlich angewendet, als äusserlich auf die Schläfe und über die Augenbraunen gelegt, ist dienlich, wenn das Blut nicht mehr die unmittelbare Ursache zu jener Verdünnung des Nervensaftes ist.

Chronisch ist die Krankheit hartnäckiger; doch haben mir kalte Tropfbäder auf den Hinterkopf und kaltes Waschen gute Dienste gethan.

## §. 90. Die *Amblyopie.*

Die *Amblyopie* (von ἀμβλύς, stumpf, und ὁ ὤψ, das Auge) oder die Blödsichtigkeit ist eine Schwäche des Gesichts, ohne sichtbare Veränderung des Auges.

Die Krankheit des Gesichtes ist, ausgenommen im Alter, ein symptomatischer Zustand, entweder von der Mydriasis, oder von der Miosis, oder von andern Krankheiten der Regenbogenhaut und der Netzhaut, z. B. der Myopie (weil die Myopen zwar in der Nähe gut, aber in der Ferne nur undeutlich sehen) und der Presbyopie, indem die Presbyopen gut in die Ferne, aber schlecht in der Nähe sehen.)

Die Alten werden blödsichtig durch die Steifheit ihrer Nerven, die Abnahme ihres Nervengeistes, das Plattwerden der Hornhaut, die Verminderung der Feuchtigkeiten des Auges und die Veränderung der Farbe der Krystallinse, voraus eine Verwachsung und Verhärtung der Gefäße derselben erfolgt. Auch die Epiphora, welche von Erweiterung der ausschwizzenden Poren der Hornhaut und von der hieraus erfolgenden Trockenheit dieser Haut herrührt, giebt eine Anlage zur Amblyopie ab.

Die Amblyopie und ihre verschiedenen Grade lassen sich bey Besichtigung des Auges erkennen: denn ihre nächsten Ursachen liegen immer mehr oder weniger deutlich in der Anlage der Strahlennerven der Regenbogenhaut, welche entweder durch Verderbniß ihres Saftes, oder dnrch irgend einen Druck, oder durch die Steifheit ihrer Scheiden theilweise und nach und nach schwach werden, indem dabey die Bewegung des Sehloches gehindert oder aufgehalten wird. In meiner Abhandlung über den schwarzen Staar habe ich mich über die Diagnostik des schwachen Gesichtes, folglich auch der Amblyopie weitläufiger verbreitet, und ich habe gezeigt, wie man sie erkennen und schätzen muß. Was ich also davon hier noch sagen könnte, würde nur eine Wiederholung seyn, und ich verweise lieber auf das gedachte Werk (§. 13.)

Die Amblyopie wird durch Heilung der Krankheit, deren Symptom sie ist, gehoben. Alte nnd andre Personen, bey welchen das Gesicht auf eine ähnliche Art abnimmt, müssen Mittel der Dioptrik zu Hülfe nehmen.

Boerhaave hat ein solches Mittel gegen schwach werdende Augen empfohlen, und Beobachtungen zu Gunsten desselben angeführt. Es ist folgendes.

Man bringt zwey Kegel von Leder oder Pappe, einen bis zwey Zoll lang, auf die Augen. Die Grund-

fläche des Kegels geht über die Augenhöhlen hervor, und ist drey- oder viermahl breiter als seine abgestumpfte Spitze, je nachdem das Auge mehr oder weniger schwach ist. Inwendig ist er schwarz angestrichen, und man soll ihn drey bis vier Monate tragen.

Indem man auf diese Art die schief einfallenden Lichtstrahlen abhält, und die geraden mehr sammelt, hilft man, sagen die, welche dies Mittel nach Boerhaave's Rath gebrauchen, sowohl dem Verluste der Reizbarkeit der Nerven ab, indem man ein dichteres Strahlenbündel auf die Netzhaut fallen läßt, als auch ihrer zu grossen Beweglichkeit, indem man die beschwerlichen, schiefen Strahlen zurückhält.

Ich will dese physiologischen Sätze über das Sehen als richtig annehmen, so lange als keine entfernte Ursache da ist, welche zu einer gänzlichen oder theilweisen Lähmung der Strahlennerven oder der Netzhaut disponiren kann: denn in diesem Falle würde man sehr unrecht thun, eine würksame Kur zu vernachlässigen, und sich dagegen mit einem geringfügigern Mittel zu unterhalten, welches man da, wo es würklich Nutzen schafft, mit mehrerer Annehmlichkeit durch grüne Brillen ersetzt; denn diese erreichen denselben Zweck, da uns Newton lehrt, daß die grüne Farbe die Eigenschaft hat, die Seitenstrahlen zurückzuwerfen und nur die geraden Strah-

len aufzunehmen. Jedermann wird gern grüne Brillen gebrauchen; aber man wird dagegen Mühe haben, die Kranken zu überreden, daß sie ihre Augen mit zwey optischen Kegeln verbinden, zumahl wenn sie beym Ausgehen dem Pöbel und den Kindern zum Spotte werden sollten.

## §. 91. *Oxyopie.*

Die *Oxyopie* (von ὀξύς, scharf und ὁ ὤψ, das Auge) oder die Scharfsichtigkeit besteht in einem ungewöhnlich scharfen Gesichte.

Ein von Natur scharfes Auge ist eine sehr schätzbare Gabe, und kein krankhafter Zustand.

Die krankhafte Oxyopie findet bey hitzigen Krankheiten und heftigem Kopfweh Statt, welches von einer Abstumpfung des Nervensystems oder von einem Zusammensinken des Gehirnes herrührt, wodurch wie bey der Migraine eine Gegenwürkung der Sehnerven hervorgebracht wird.

Gefangene, welche sich an die Dunkelheit ihrer Kerker gewöhnt haben, können in einem so hohen Grade Oxyopen werden, daß sie mitten im Finstern lesen können. Man muß diese Erscheinung ohne Zweifel von den ununterbrochenen Ausflüssen der Körper ableiten, in deren Strome unwidersprechlich eine beträchtliche Menge von Feuer- und Lichtstoff enthalten ist. Da also dieser Stoff aus dem Körper des Ge-

fangenen und dem Strohe, auf welchem er liegt, entweicht, so kann er mit der Zeit sich so stark ansammeln, daß er die Organe, welche einen höhern Grad von Reizbarkeit erlangt haben, erschüttert. Diese Ausdünstungen des Feuer- und Lichtstoffes sind es, welche in der Dunkelheit aus den leuchtenden Insecten und aus den Katzenaugen strömen und in unsere Augen strahlen.

Wenn die krankhafte Oxyopie von einer widernatürlichen und anhaltenden Verdünnung des Nervensaftes in den Sehnerven und der Netzhaut herrührt, so muß man an der Verdichtung derselben arbeiten, indem man ein oder zwey Brechmittel vorläufig giebt, die auflösende Methode anwendet, hernach ganze Bäder unter der Temperatur des Blutes, kalte Klystiere, örtliche Bäder der Augen und des Kopfes und Opium innerlich und äusserlich gebraucht, welches man im letztern Falle auf Schläfe und Stirne, besonders längs der Vene auflegt, wenn der Zustand des Arteriensystems keine Gegenanzeige davon enthält, ꝛc — Gegen eine Oxyopie von habituellem, halbseitigem Kopfweh mit periodischen Exacerbationen, welche täglich zweymahl kamen, und einen Tag um den andern allemahl stärker waren, habe ich die im letzten Paragraphen beschriebenen optischen Kegel mit Nutzen gebrauchen lassen. Die Kranke, welche der Gegenstand dieser Beobachtung war, ging seit sechs

Monaten nicht aus; ihr Gesicht war so scharf, daß ihr das Licht unendlich beschwerlich fiel, und jedesmahl, wenn sie einen Gegenstand betrachten sollte, im ganzen Laufe des Sehnerven einen heftigen Schmerz fühlte. Diese dunkeln Kegel bekamen ihr sehr wohl, da sie vorher aus Furcht, zu sehen, die Augen hatte zumachen müssen. Da sie die schiefen Strahlen abhalten, und nur einen geraden, und ziemlich schwachen Bündel einfallen lassen, welches inwendig gleich divergirt und zum Theil auch von der schwarzen Fläche eingesogen wird; so mußten sie die Oxyopie vermindern, welche das Licht in Verhältniß seiner Stärke nur vermehrt. Neben den allgemeinen Mitteln, die ich dabey gebrauchte, trugen sie selbst Etwas zur Heilung bey, indem sie von den Sehnerven einen Reiz (das Licht) abhielten, welcher bey jedesmaliger Oeffnung der Augen eine Reaction veranlaßte, wodurch die Ausdehnung des Nervensaftes unterhalten wird.

## §. 92. Die *Nyktalopie.*

Die *Nyktalopie* (von ἡ νὺξ, die Nacht und ὁ ὤψ, das Auge) oder die Tageblindheit, ist der Zustand des Auges, in welchem es bei Tage wenig, oder nichts, in der Dämmerung hingegen und bei Mondscheine besser oder ganz gut sieht.

Die nächste Ursache der Niktalopie kann eine natürliche oder krankhafte Vermehrung von der Beweg-

lichkeit des Nervengewebes der Netzhaut seyn, wodurch dasselbe durch die schwächsten Strahlen gerührt, durch stärkere aber verletzt wird, indem diese durch Verstärkung der Nerventhätigkeit, in der Richtung und dem Einfallen der Strahlen auf den Mittelpunct der Netzhaut eine Verwirrung veranlassen. Man hat berechnet, daß die Stärke der Sonnenstrahlen sich zu den Strahlen eines brennenden Lichtes verhält, wie 111,664 zu 1. und zum Scheine des Vollmondes, wie 374,000 zu 1.

Die Nyktalopie kann auch eine Folge der Mydriasis seyn, weil ein zu beträchtliches Strahlenbündel auf die Netzhaut fällt.

Personen, welche vor dem Sehloche Flecken auf der Hornhaut haben, können Nyktalopen werden, weil das Sehloch dann beym Lichte immer enger und enger wird und sich mehr oder weniger unter den Flekken versteckt, und sie dann bey hellem Tage wenig sehen. Da sich aber das Sehloch im Dunkeln erweitert, so gehen zwischen seinem Rande und dem Flekken genug Lichtstrahlen durch, welche den Gegenstand auf der Netzhaut abbilden können, und auf diese Art sehen dergleichen Personen bey schwachem Lichte deutlicher. Aus demselben Grunde ist die Nyktalopie auch ein Symptom des grauen Staars, und in demselben Maaße, in welchem sich die Krystallinse verdunkelt, werden die Kranken auch immer

mehr und mehr nyktalopisch, weil das verengerte Sehloch keine Lichtstrahlen mehr zwischen dem Rande der verdickten Krystallinse durchläßt, und sie vielmehr dann einigen Eingang finden, wenn sich das Sehloch im Dunkeln, oder bey schwachem Lichte erweitert.

Bey der Reconvalescenz von der Ophthalmie ist die Nyktalopie auch nicht ungewöhnlich. Sie ist ferner ein Symptom der Miosis, wenn die Zusammenziehung des Sehloches von einem entzündlichen Zustande, oder von einem Krampfe herrührt, weil nemlich in der Dämmerung die Reizung nachläßt, und das Sehloch sich erweitert und mehr Lichtstrahlen einläßt. Sie ist auch ein Symptom des schwarzen Staars und zeigt sich dann periodisch. Kömmt es dem Kranken des Morgens vor, als ob er durch einen Nebel sähe, so wird sein Gesicht gegen Mittag heller.

Man sagt, die Nyktalopie sey in gewissen Gegenden, deren Bewohner weisse Mohren sind, endemisch, und zwar soll es nach den Berichten der Reisebeschreiber, in Asien, Afrika und Amerika dergleichen geben. Wenn man andern Reisenden glaubt, so findet man auch welche in Steyermark und der Schweiz; ich habe aber als Augenarzt und als Beobachter diese Provinzen mehrmahls durchreiset, und wäre die Nyktalopie daselbst andemisch, so hätten sich gewiß unter der Menge Augenkranken, welche Hülfe

hey mir suchten, auch Nyktalopen befunden, oder ich hätte wenigstens eben so gut welche bemerkt, als ich den in diesen Provinzen endemischen Kropf beobachtet habe. Ich kann aber versichern, daß ich auf allen meinen Reisen durch die Länge und Breite von Europa nur drey Nyktalopen gesehen habe. Der erste war ein junger Mensch von vier und zwanzig Jahren zu Amsterdam; der zweyte eine Magd zu Grätz in Steyermark, welche ich heilen sollte, wenn es möglich gewesen wäre; und der dritte war der regierende Herzog von Sachsen-Gotha, welchen ich im Karlsbade sah.

Bey den Nyktalopen sind die Haare auf dem Kopfe und am übrigen Körper weiß, und die Regenbogenhaut roth, etwas weniger, als bey weißen Kaninchen, oder Mäußen und Fledermäußen, welche auch Nyktalopen sind. Das Sonnenlicht können sie nicht gut vertragen, ihre Augen thränen, und des Tages über sehen sie wenig und nur mit Beschwerden; aber in der Dämmerung und bey Mondscheine sehen sie vollkommen, und können lesen und schreiben.

Man hat auch gesagt, die Nyktalopen hätten eine sehr weiße Haut. Allein das finde ich nicht; sie ist bey ihnen um vieles nicht so weiß, als bey den Steyermärkischen Frauenzimmern; diese haben nemlich eine würkliche blendend weiße Haut, dabey Haare,

Augenbraunen und Augenwimpern von einem schönen Kastanienbraun und dunkelgraue Augen, so daß sie, wenn sie nicht Kröpfe hätten (welche selbst auch einigen nicht übel stehen), ohne Widerrede die schönsten Weiber in Europa wären.

In den Miscellaneis naturae Curiosorum wird ein Fall von einer Nyktalopie aufgeführt, welche die Folge einer Erschütterung des Auges war. Ein Musikus zersprengte eine Saite, indem er sie aufspannen wollte, und das eine Ende davon schlug ihm mit aller Gewalt in das Auge. Es kam eine Entzündung dazu, während welcher er in dem kranken Auge weder den Sonnen- noch Lichtschein ertragen konnte: im Dunkeln aber unterschied er die kleinsten Gegenstände, und machte er dann das kranke Auge zu, so konnte er mit dem gesunden nichts mehr sehen. Nach einigen Tagen war das Auge wieder, wie vorher.

Die krankhafte Nyktalopie muß man so behandeln, wie die Krankheit es erfordert, deren Symptom sie ist. Wenn die entfernte Ursache unbekannt ist, man aber Unreinigkeiten der ersten Wege vermuthet, so wendet man sogleich ein Brechmittel an, hernach einen oder zwey Aderlässe am Fusse, selbst an der Jugularis, wenn der Blutumlauf sehr beschleunigt ist, Purganzen, Exutoria, und endlich die Mixtur von Wasserstoffgas, welche ich bei der Behandlung des schwarzen Staares empfohlen habe,

sobald das Gefäßesystem nicht eine schädliche Reaction fürchten läßt.

## §. 93. Die *Hemeralopie.*

Die *Hemeralopie* (von ἡ ἡμέρα, der Tag und ὁ ὤψ, das Gesicht) oder Nachtblindheit ist ein der Nyktalopie entgegengesetzter Gesichtsfehler. Die Kranken sehen bey Tage leidlich, aber bey einbrechender Nacht sehen sie wenig oder gar nicht.

Eine ihrer nächsten Ursachen findet man in der Unbeweglichkeit des Sehloches. Man weiß nemlich, daß diese Oeffnung in ihrem natürlichen Zustande des Tages dreymahl kleiner ist, als des Nachts; wenn sich also ein Sehloch im Dunkeln nicht erweitern kann, so läßt es nicht genug Strahlen durch, um die Netzhaut zu erleuchten und die Gegenstände darauf abzubilden. Eine andere Ursache besteht in geschwächter Empfindlichkeit des Sehnerven und der Netzhaut, welche alsdann, um würken zu können, einer grossen Masse von Lichtstrahlen bedarf.

Nach hitzigen Fiebern hat man diese Krankheit verschwinden sehn.

Oft ist sie ein Symptom des schwarzen Staars.

Richard von Hautsierck spricht in seiner Sammlung medicinischer Beobachtungen von einer Hemeralopie, die von unterdrückter Ausdünstung des

Auges entstanden war. Er wirft die Frage auf, ob nicht vielleicht die Netzhaut gegen Abend von mehr Ausdünstungsstoffen befeuchtet ist, weil dann die Luft kälter ist, als am Tage? und er schlägt zur Heilung ausleerende Mittel vor, besonders aber schweißtreibende Spießglasmittel.

Es giebt auch, sagt man, endemische Hemeralopieen, und dies soll der Fall in China, auf Barbades, Mozambik, den Molucken, in Brasilien und Pohlen seyn. In China bin ich zwar nicht gewesen, und ich will den Reisebeschreibern daher in diesem Punkte nicht widersprechen. Aber in Pohlen habe ich mich anderthalb Jahr aufgehalten, habe aus allen Gegenden seines Umkreises (vor seiner Zerstückung) Augenkranke gehabt, und doch nicht mehr, als drey krankhafte Hemeralopieen behandelt, welche idiopathisch seyn konnten und worunter noch dazu zwey Teutsche waren. Bey den andern Hemeralopien, die ich sah, drohte ein schwarzer Staar zu entstehen. Uebrigens habe ich in Pohlen nichts Besonders für die Medicin beobachtet, den Weichselzopf ausgenommen, welcher dort aber auch nicht so gemein ist, als viele glauben, und welcher auch in Rußland, der Moldau, Wallachey und in Ungarn vorkommt.

Man behandelt die Hemeralopie, wie die Nyktalopie und den schwarzen Staar.

## §. 94. Die *Myopie.*

Die *Myopie* (von μύειν, zuschließen und ὤψ, das Auge) oder Kurzsichtigkeit ist der Zustand, wenn man die Gegenstände nicht über sechs bis neun Zoll weit, deutlich erkennen kann.

Sie rührt entweder von einer zu starken Convexität der Hornhaut, oder der Krystalllinse, oder von einer widernatürlichen Verlängerung des Augapfels, oder von einer Verdickung der Hornhaut und der Säfte des Auges her.

Bey neugebohrnen Kindern ist sie natürlich und verliert sich in der Folge von selbst; doch ist sie auch zuweilen bey erwachsenen Personen natürlich. Krankhaft ist sie hingegen, wenn sie von zu starker Absonderung der wässerigen Feuchtigkeit herrührt (in welchem Falle sie bald vorübergeht), oder ein Symptom der Augenwassersucht ist, oder von angestrengter Beschäftigung mit kleinen Gegenständen, vom Lesen in der Dunkelheit (wodurch sich der Augapfel verlängert), oder von Augenkrankheiten (wie Ophthalmieen), die vorausgegangen sind, und die Feuchtigkeiten des Auges, und selbst auch die Hornhaut verdickt haben, herrührt.

Die nächsten Ursachen beruhen auf optischen Gesetzen. Wenn nemlich die Hornhaut, oder die Krystallinse widernatürlich convex sind, so brechen sie

die Strahlen sehr stark, welche irgend ein Gegenstand auf sie wirft. Wenn dieser Gegenstand nicht weit entfernt ist, so divergiren seine Strahlen beträchtlich; und da sie nun auf der andern Seite auch um desto mehr wieder convergiren, je mehr sie gebrochen werden, so entsteht hieraus ein deutliches Sehen. Ist aber der Gegenstand entfernt, so haben die Strahlen, welche er zurück wirft, wenig Divergenz; und da das Auge diese wenig divergirenden Strahlen stark bricht, so läßt es dieselben auf einander treffen, ehe sie zur Netzhaut gelangen; sie zerstreuen sich also auf derselben und geben kein reines Bild. Sind die Säfte des Auges, oder die Hornhaut verdickt, so hat der Focus, in welchem die Lichtstrahlen auf einander treffen, um desto weniger Raum, je mehr der durchsichtige Körper verdickt ist.

Entspringt die Myopie aus einem Ueberflusse an wässeriger Feuchtigkeit, so kann sie durch Blasenpflaster, drastische Purganzen, oder durch die Punktur (§. 73) geheilt werden. Ist aber das Gesicht nach Augenkrankheiten, oder andern Zufällen kürzer geworden, so bekommt es zuweilen wohl seine Gesundheit wieder, noch öfter aber auch nicht. Bisweilen können nach einer überstandenen Krankheit die Brillen abgelegt werden, andremahl aber wird ihr Gebrauch nun erst nothwendig. Hat in dem erstern Falle das Gesicht sich verbessert, so hat man nichts zu

wünschen übrig; ist es aber, wie im letztern Falle schlechter geworden, so kann man einige Mittel dagegen versuchen, als Blasenpflaster, Purganzen und selbst auch die gegen den schwarzen Staar dienlichen Mittel. Hier könnte der Gebrauch der optischen Kegel (§. 90) von einigem Nutzen seyn, oder auch ganz einfach der Gebrauch von Gläsern mit schwarzem Horne oder einem ähnlichen Kartenblatte überzogen, worinn in der Mitte ein ganz kleines Loch für das Sehloch gelassen ist. Wenn der Augapfel durch angreifende Arbeit oder angestrengtes Lesen verlängert worden ist, so muß sich der Kranke zerstreuen und schwarz überzogene Gläser gebrauchen. Ist aber die Myopie natürlich, so ist man gezwungen, concave Gläser zu gebrauchen, welche die Divergenz der zu wenig divergirenden Strahlen vermehren, ehe sie in das Auge kommen, und daher den Gegenstand verkleinern, indem sie den Sehwinkel spitziger machen.

Durch dieses dioptrische Mittel sieht man nicht selten das Gesicht besser werden, wenn man Sorge trägt, die Gläser stufenweise zu wechseln und sie immer weniger concav zu nehmen, so wie das Gesicht stärker wird. Das Alter hat dieselbe Würkung, indem es den Umfang der Säfte des Auges vermindert und die Hornhaut durch Zusammenziehung und Austrocknung ihrer Fasern platter macht. Die Ausziehung

der Kryſtalllinſe bey der Operation des grauen Staars hebt die Myopie ebenfalls.

Die Myopie wird noch von folgenden Erſcheinungen begleitet.

1) Die Kranken ſehen beſſer, wenn der Ort wenig helle iſt; denn da ſie die Gegenſtände näher ſehen, als geſunde Menſchen, ſo ſammeln ſie mehr Lichtſtrahlen, und dies erſetzt ihre Stärke, welche ihnen durch Abgang des Sonnenlichtes fehlt, und welche bey wenigern Lichtſtrahlen nöthig iſt, um das Bild eines Gegenſtandes auf der Netzhaut darzuſtellen. So fehlt es alſo denen, welche in die Ferne ſehen, im Dunkeln an Stärke ſowohl, als an Zahl der Lichtſtrahlen; aber ihre Vervielfachung der Strahlen erſetzt ihre Stärke bey denen, welche in der Nähe ſehen, und ſie treffen auf der gehörigen Stelle der Netzhaut zuſammen; daher denn der Myope Abends beſſes ſieht, als einer, deſſen Geſicht geſund iſt.

2) Die Myopen ſehen die Gegenſtände gröſſer, als einer mit guten Augen, und als ein Presbyope. Dies kommt von der Gröſſe des Sehwinkels her; denn je entfernter ein Gegenſtand iſt, deſto kleiner iſt der Sehwinkel, unter welchem er im Auge ſich mahlt; und je näher der Gegenſtand dem Auge iſt, um deſto mehr wächſt ſein Sehwinkel. (Den Sehwinkel nennt man das Verhältniß zweyer Linien, welche an ihrem einen Ende bey dem Gegenſtande in eine Spitze

zusammenläufen und auf der andern Seite aus=einander laufen, bis sie auf die Netzhaut kommen, wo sie die Grundfläche des Winkels bilden.)

3) Die Myopen lesen lieber kleine, als grosse Schrift, denn die letztere kömmt unter einem zu gros=sen Sehwinkel in ihr Auge, welcher auf der Netzhaut zu viel Platz einnimmt; daher brauchen sie mehr Zeit, ein groß geschriebenes Wort, als eine ganze Zeile kleiner Buchstaben zu lesen, welche sie mit ei=nem einzigen Blicke übersehen können. Die concaven Gläser, welche die Eigenschaft haben, den Augen=winkel und mithin auch die Gegenstände zu verklei=nern, verbessern dieser Fehler und bringen das Auge beynahe in seinen natürlichen Zustand.

4) Viele Myopen schielen, und alle scheinen es, wenn sie einen Gegenstand betrachten. Dies kommt daher, daß, je näher ein Gegenstand vor den Augen ist, sein Schatten desto stärker wird; und da er nun hell seyn muß, um in dem Auge ein deutliches Bild zu geben, so drehen die Myopen entweder den Ge=genstand, oder das Auge schief, damit das gehöri=ge Licht darauf fällt. Diese Gewohnheit zieht oft das Schielen nach sich.

5) Die Myopen sehen kleine Gegenstände deutlicher als ein gesundes Auge, weil sie die Lichtstrahlen mehr sammeln, welche aus dem betrachteten Gegenstande ausgehen.

6) Die Myopen sehen die Personen, mit welchen sie sprechen, nicht gerade an: denn da sie ihre Züge nicht erkennen können, ohne sich näher zu stellen, als Anstand und Herkommen erlauben, und da sie so nur undeutlich und mühsam sehen; so wenden sie ihr Gesicht ab, so wie wir durch eine unwillkührliche Bewegung uns von Allem entfernen, was uns ermüdet, oder uns misfällt.

## §. 95. Die *Presbyopie.*

Die *Presbyopie* (von ὁ πρέσβυς, der Greiß und ὁ ὤψ, das Auge) oder die Fernsichtigkeit, ist der Zustand, in welchem man entfernte Gegenstände deutlich, nähere undeutlich wahrnimmt.

Dieser Zufall rührt von einem Mangel an Convexität der Hornhaut oder der Krystalllinse, oder der Länge des Augapfels, oder der Dünnheit der Hornhaut und der Feuchtigkeiten des Auges her. Gewöhnlich findet er sich bey Alten; bey gewissen Personen ist es ein natürlicher Zustand, und ein krankhafter ist es, wenn eine Ophthalmie, oder andre Augenkrankheit die Säfte vermindert, und den Durchmesser der Hornhaut oder selbst des Augapfels verengt haben. Nach der Operation des grauen Staars wird ein fernsichtiges Auge es noch mehr, und man zieht sich diesen Zustand zu, wenn man sich gewöhnt, die Gegenstände zu sehr aus der Ferne zu betrachten,

z. B. wenn man in der Perspective arbeitet. Plenk spricht auch von einer Presbyopie, die durch den Gebrauch von Queckſilbermitteln entſtand.

Die nächſten Urſachen dieſes Augenfehlers werden ebenfalls durch die Optik erklärt. Da nemlich das Auge hier nicht convex genug iſt, ſo werden nur ſehr wenig Strahlen zurückgeworfen, und entfernte Gegenſtände, welche nur divergirende, faſt parallele Strahlen von ſich geben, die das Auge wenig bricht, fallen gerade auf die Netzhaut zuſammen. Aber nahe Gegenſtände, welche ſehr divergirende Strahlen geben, die das Auge wenig bricht, müſſen hinter die Netzhaut fallen, und folglich zerſplittert und zerſtreut werden, und keinen Eindruck zurück laſſen.

Wenn die Presbyopie bey der Reconvalescenz von einer Ophthalmie entſteht, ſo muß man die Heilung von der Natur und der Zeit erwarten, welche dem Auge ſeine Stärke, ſo wie ſeine Form wiedergeben.

In andern Fällen machen die converen Gläſer r)

r) Die convexen Gläſer ſind gemeiniglich Theile mehr oder weniger groſſer Kugeln. Man nehme z. B. eine Kugel durchaus von Glas. (II. Tafel, Figur 2) Wenn man von dieſer Kugel das Segment a, b, c, oder das andre d, e, f. nimmt, ſo hat man ein auf der einen Seite convexes, auf der andern ebenes

diesen Fehler des Gesichtes gut; denn wenn das Auge zwischen dem Brennpuncte und dem Centrum der Krümmung eines solchen Glases liegt, so sieht es die Gegenstände grösser, deutlicher und näher. Die Gegenstände erscheinen grösser, weil sie unter einen grös-

Glas Vereinigt man von derselben Kugel das Segment a, b, c, mit dem gleichen Segmente d, e, f, entweder durch Wegnahme oder Vernichtung des Theiles a, c, d, f, so hat man ein auf beyden Seiten converes Glas, wie das doppelte Segment a, b, c, d (Fig. 3) ist. Sind die Theile der Kugel ziemlich groß, so nennt man ein solches Glas eine Loupe; sind sie klein, so heißt es eine Linse.

An den converen Gläsern findet man einen Pol, ein Centrum der Krümmung, eine Achse und einen Brennpunkt.

Der Pol ist ein Punkt b oder e, gleich weit von allen Punkten entfernt, welche die Krümmung a, c, a oder f, d, f (Fig. 2) begränzen.

Das Centrum der Krümmung ist ein Punkt C. welcher das Centrum der Kugel ausmacht, von welcher das converse Glas ein Segment ist. Bey einer Loupe oder Linse a b, d e, (Fig 4) giebt es ein doppeltes Centrum der Krümmung, nemlich den Punkt C für die Krümmung a, e, d, und den Punkt x für die Krümmung a, b, d.

Die Achse ist eine gerade, unbegränzte Linie, f, g, welche aus dem Pole b oder e und durch das Centrum der Krümmung geht. (Fig. 4.)

fern Sehwinkel kommen, als sie von Natur haben, und dies geschieht durch die Brechung der Lichtstrahlen in dem convexen Glase, welches sie alle der Achse näher bringt.

Die Gegenstände werden heller, 1) weil verschiedene Strahlen, die vorher zerstreuet waren, dem kleinen Kegel divergirender Strahlen näher kommen, wodurch jeder Punkt der Gegenstände reiner und wahrnehmbarer wird; 2) weil dieser Kegel mit den zerstreuten Strahlen weniger divergirend wird, indem er in dem convexen Glase ungleich gebrochen wird; und 3) weil die Masse aller dieser näher an die Achse

Der Brennpunkt ist die Stelle f, wo die gleichlaufenden Strahlen k, f, l, welche durch eine Loupe, oder Linse gebrochen worden sind, sich vereinigen und zusammen treffen. (Fig. 4.)

Die concaven Gläser sind das Gegentheil der convexen. Es sey eine biegsame oder dehnbare Materie a, b. (Fig 5), in welche man eine Kugel c drückt. Die dadurch gebildete Höhlung hat die Gestalt eines Glases, das auf der einen Seite concav ist. Drückt man auf der andern Seite eine gleiche Kugel d, so ein, daß die beyden verlängerten Durchmesser e, f. g, in einander laufen, so hat man die Gestalt eines auf beyden Seiten vonvexen Glases. Ein concaves Glas hat zum Centrum der Krümmung dasselbe Centrum der Kugel, welche ihm seine Krümmung gegeben hat.

gebrachten Strahlen dichtere Lichtkegel bildet, welche in viel grösserer Quantität in das Auge kommen und dasselbe viel stärker afficiren.

Näher gebracht werden endlich die Gegenstände, weil der Ueberfluß von Licht, unter welchem sie sich im Auge abbilden, sie dem Auge viel näher erscheinen läßt, als sie würklich sind.

In dem Verhältnisse, in welchem die Presbyopie stärker ist, muß man auch mehr convexe Gläser aussuchen, welche die Divergenz der zu stark divergirenden Strahlen vermindern, ehe sie in das Auge treten.

## §. 96. Die *Hemiopsie.*

Die *Hemiopsie* (von ἥμισυς, halb, und ὁ ὤψ, das Auge) oder das Halbsehen, ist der Zufall, bey welchem man nur ohngefähr die Hälfte des erleuchteten Gegenstandes sieht, welcher Strahlen in das Auge wirft.

Ich habe eine Person gesehen, welche den obern Theil der Gegenstände nicht sah, daher ihr alle Menschen ohne Kopf erschienen.

Dies ist eine Lähmung eines Theils der Netzhaut, in ihrem untern Durchmesser, und man muß sie demnach auch eben so wie den schwarzen Staar behandeln.

## §. 97. Die *Metamorphopsie.*

Die *Metamorphopsie* (von μεταμορφοῦν, verwandeln, und ὁ ὤψ, das Auge) oder das Anderssehen, ist der Fehler des Gesichtes, bey welchem die Gegenstände anders vorkommen, als sie würklich sind, das heißt grösser, kleiner, gebogen u. s. w.

Ich habe verschiedene Kranke dieser Art gesehen. Einige sahen die Buchstaben gebogen und ungleich; Andre sahen eine gerade Linie für einen Zickzack an. Oft schränkt sich die Krankheit nur auf ein einziges Auge ein, oder sie kann wenigstens in dem einen Auge deutlicher seyn, als im andern. Leidet nur das eine, so wird der Kranke nur alsdann davon beschwert, wenn er beyde Augen auf hat. Ich habe ferner beobachtet, daß diese Krankheit anhaltend oder vorübergehend seyn kann, das heißt, daß sie im letztern Falle sich nur dann äussert, wenn die Augen eine gewisse Zeitlang auf einen Gegenstand geheftet blieben. Andre hatten diesen Zufall nur bey Lichte. Noch andre endlich sahen in der Ferne gut, und spürten diesen Fehler nur, wenn sie Gegenstände in einer mässigen Nähe betrachteten.

Bey Untersuchung der Augen findet man keinen wahrnehmbaren Fehler.

Es hält schwer, den Grund von den Abweichungen bey dieser Krankheit anzugeben; indessen scheint

es, als ob dieser Gesichtsfehler auf einer widernatürlichen Disposition der Säfte des Auges beruhete, welche den verschiedenen schief auf sie fallenden Strahlen Mittel darstellen, welche sie mehr oder weniger brechen, als sie bey dem gesunden Zustande thun, wodurch nun jene eine andre Richtung bekommen müssen. Wenn z. B. der Glaskörper in einigen seiner Zellen dicker, oder dünner, oder auf irgend eine Art ausgeartet ist, so müssen sich die Strahlen verschieden brechen. Der Kranke sieht an einem mäßig erleuchteten Orte deutlicher, weil die dünnern Strahlen sich weniger brechen, oder weil die, welche nicht stark genug sind, um in die dicke Feuchtigkeit eindringen zu können, nun zurückgeworfen werden oder sich zerstreuen, ohne auf die Netzhaut zu gelangen, wodurch denn der Gegenstand nicht mehr verändert erscheint. Diese Krankheit ist nicht bleibend, weil die Feuchtigkeit, welche den Fehler der Refraction verursacht, auf einige Augenblicke des Tages ihren natürlichen Zustand wieder annehmen kann. — In die Ferne sehen die Kranken noch besser, als in die Nähe, auch wegen der Dünnheit der schiefen Strahlen, welche, da sie nicht in die ausgeartete Feuchtigkeit eindringen, auch nicht auf der Netzhaut zusammentreffen.

Andre Pathologen suchen die nächsten Ursachen dieser Krankheit in Unreinigkeiten der ersten Wege, in

Ausartung des Nervensaftes der Netzhaut, und in Krankheitsstoffen, welche im Sehnerven liegen. Ich habe aber beobachtet, daß die Methode, welche man bey Krankheiten des Sehnerven anwendet, hier wenig oder gar keine Würkungen hervorbringt. Indessen werde ich doch für immer Mittel zur Reinigung des Magens empfehlen.

Die erweichenden, blutreinigenden, diaphoretischen Mittel sind hierauf die passendsten. Der Gebrauch concaver Gläser trägt auch dazu bey, diesem Fehler abzuhelfen, indem sie die Eigenschaft haben, die schiefen Strahlen näher aneinander zu bringen.

## §. 98. Die *Diplopie.*

Die *Diplopie* (von διπλοος, doppelt, und ὁ ὠψ das Auge) oder das Doppelsehen ist die Krankheit, wo man die Gegenstände doppelt, seltner auch dreyfach sieht.

Dieses Doppelsehen kann von einem widernatürlichen Zustande der Säfte oder Häute des Auges herrühren, wodurch zwey Büschel von parallelen, oder sehr wenig convergirenden, oder eben so wenig divergirenden Strahlen auf die Krystallinse fallen, welche beyde gegen einander divergiren, so daß jeder von ihnen seinen eigenen Brennpunkt hat, und beyde, gebrochen, sich der Achse nähern.

So sollen z. B. A C und B C (II Tafel, Fig 6) zwey gegen einander convergirende Strahlenbüschel seyn, welche sich in der Loupe C brechen. 1) Der Büschel A C besteht aus einer unzähligen Menge Lichtfäden, welche, indem sie die Loupe C berühren, auf eben so viel nach ihrer Richtung sich hinneigende kleine Flächen fallen. Jeder Lichtfaden dieses Büschels muß sich also in der Loupe verschieden brechen, immer aber sich seiner Perpendicularlinie nähern, welches ein Strahl, von dem Einfallungspunkte nach dem Centrum der Krümmung D gezogen, ist. 2) Der ganze Büschel A C wird sich also der Achse C D nähern, und jeder seiner Strahlenfäden kommt derselben um desto näher, je schiefer er auf seine kleine zurückwerfende Fläche fällt. 3) Alle Strahlenfasern dieses Büschels A C, welche ungleich gebrochen und nach der Achse geneigt werden, vereinigen sich und treffen in einem Punkte a unter der Achse zusammen, wo sie das Bild geben. Aus demselben Grunde trifft der Strahlenbüschel in dem Punkte B zusammen, und liefert daselbst das Bild, indem er sich der Achse nähert.

Die Diplopie kann auch von einem zweyten Sehloche verursacht werden, welches entweder durch einen Zufall, oder durch die Natur gebildet worden ist. Gäbe es in der Regenbogenhaut drey Sehlöcher so würde auch ein Dreyfachsehen daraus entstehen.

Doppel = oder Dreyfachsehen müßte auch dann entste-
hen, wenn die Feuchtigkeiten oder Häute des Auges
so widernatürlich gebildet wären, wie ein ebenes Glas
mit mehreren Facetten. Hat das Glas, durch wel-
ches man den Gegenstand A sieht, ebene Facetten
(II Tafel, Fig. 7), so wird ein Auge in B den Ge-
genstand in a, in b und in c sehen. 1) Alle Strah-
lenfäden, welche den Kegel A C bilden, nähern sich
der Perpendicularlinie, welche durch das brechende
Medium geht, und kommen weniger convergirend in
das Auge B. Dieses sieht also anfangs in a den
Gegenstand A, vermittelst des weniger divergirenden
Strahlenkegels B C, welcher in a zusammentrifft.
2) Alle Strahlenfäden, aus welchen der Kegel A D
besteht, nähern sich auch der Perpendicularlinie, wel-
che von der ebenen Oberfläche D in das brechende
Medium geführt ist; und da die einen auf der Ober-
fläche D mehr sich neigen, als die andern, so nähern
sich die, welche schiefer sind, der Perpendicularlinie
mehr, als die andern, und dieser gebrochene Kegel
B D kommt weniger divergirend in das Auge B. Die-
ses sieht also den Gegenstand A in b, vermittelst des
weniger divergirenden Strahlenkegels B D, welcher
in b zusammentrift. 3) Aus demselben Grunde er-
scheint der Gegenstand A auch in c, vermittelst des
gebrochenen Kegels A E B, dessen Basis im Auge
und dessen Spitze in C ist.

Es ist auch bekannt, daß wenn man mit einer Nadel zwey oder drey Löcher dicht beysammen in ein Kartenblatt sticht, der Gegenstand nach der Anzahl der Löcher vervielfacht wird. Man weiß, daß, wenn Thränen auf die Spitzen der Augenwimpern fließen, derselbe Gegenstand auf der Netzhaut so oft abgebildet wird, als von den Thränentropfen Linsen gebildet werden, in welchen die Sehstrahlen sich brechen. So müssen also zwey oder drey Krystallinsen, welche durch einen Naturfehler im Auge sind, oder zwey, drey Sehlöcher, die entweder von Natur, oder von einem Zufalle in der Regenbogenhaut entstanden sind, ein Doppel = oder Dreyfachsehen verursachen.

Ich habe eine Art von Diplopie zu beobachten Gelegenheit gehabt, bey welcher der Kranke nur die Buchstaben, nicht aber andere Gegenstände doppelt sah; und auch dies war nur der Fall, wenn er eine Viertelstunde, zumahl bey Lichte gelesen hatte. Das rechte Auge war besonders angegriffen, und machte er es zu, so konnte er mit dem linken länger arbeiten.

Es ist bekannt, daß man nach stark angestrengtem Lesen die Buchstaben doppelt sieht. Um dies einzusehen, muß man wissen, daß die Netzhaut mit unendlich vielen kleinen Nervenbüschelchen, die man sich wie Sammetbuschen vorstellen kann, besetzt ist, und daß die Nerven, wenn sie durch Lichtstrahlen erschüttert werden, eine Zeit lang sich aufrichten und zit=

tern. Zu langes Verweilen auf einem und demselben Gegenstande, hält also dieselben Strahlen zu lange auf denselben Fasern und läßt ihr Erzittern bis zum Erethismus anwachsen; daher kann man auch dieses Doppelsehen sogleich aufheben, sobald man das Gesicht abwendet, oder indem man durch Schließung der Augen, oder durch Reiben der Augen die Nerven ausruhen läßt.

Bloße Augenschwäche kann auch eine vorübergehende Diplopie veranlassen; so sehen Personen, die sich an Brillen gewöhnt haben, die Buchstaben oft doppelt, wenn sie ohne Brille lesen wollen.

Endlich erwähne ich noch zwey Abweichungen, welche ich bey dieser Krankheit beobachtet habe. Der eine Diplope nemlich sah nur leuchtende Körper doppelt, wie die Sonne, den Mond, brennende Lichter, er mochte sie nun mit bloßem Auge, oder durch Gläser betrachten. Der andere sah brennende Lichter fünffach, und in einem Haufen beysammen, wenn er das gesunde Auge zumachte; trat er aber näher zum Lichte, so sah er es einfach. Dies Auge hatte einen halben schwarzen Staar, welcher von einer Entzündung herrührte; das Sehloch war nur halb so sehr erweitert, als im gesunden Zustande, und etwas weniges winklich. Die Hornhaut war etwas trübe und eben

Wenn die Diplopie aus einer Ausartung der Säfte des Auges entspringt, so darf sie weniger hartnäckig seyn, sobald man dagegen die gehörigen Mittel anwendet, als (im Anfange) Brechmittel, blutreinigende Mittel, drastische Purganzen, anfeuchtende und Spießglasmittel.

Rührt sie von einer eigenen Bildung der Augenhäute, von mehrern Sehlöchern, oder von mehrern Krystallinsen her, so muß man, um die Beschwerden dieses Uebels erträglich zu machen, für immer Kegel tragen, die an ihrer Spitze ein kleines Loch haben, durch welches nur ein einziges Strahlenbündel fallen kann.

Hängt die Diplopie von einem kranken Zustande der Netzhaut, oder der Augennerven ab, so muß man sie so behandeln, wie den schwarzen Staar.

## §. 99. Das Verschobensehen.

Das Verschobensehen, ist der Augenfehler, bey welchem man die Gegenstände nicht da, wo sie sind, sondern anderswo, verrückt sieht, oder wo sie ausserhalb des Auges umgekehrt zurückgeworfen werden, das heißt, so wie sie eigentlich auf der Netzhaut erscheinen sollen.

Dieses Verschobensehen oder Sehen der Gegenstände, wo sie nicht sind, entsteht aus einem wider-

widernatürlichen Zustande der Säfte des Auges, welche den Lichtstrahlen Brechungsmittel von verschiedenem widernatürlichen Widerstande darbieten, wodurch sich die Strahlen bey ihrer Brechung verschieden neigen. So erscheint uns ein gerader Stock, den wir in das Wasser tauchen, winklich oder gebogen. Strahlen, welche in der Luft, im Wasser, im Glase sich abwechselnd brechen, erscheinen uns im Zickzack, weil diese drey verschiedene Brechungsmittel auf verschiedene Art sich von ihnen durchdringen lassen, das Glas nemlich am leichtesten, dann das Wasser, und zuletzt die Luft.

Im gesunden Zustande brechen die Feuchtigkeiten des Auges (die wässerige Feuchtigkeit, die Krystallinse und der Glaskörper) die Lichtstrahlen verschieden, je nachdem eine jede derselben eine verschiedene Consistenz hat, und verschiedenen Widerstand leistet: sobald aber durch Verdickung oder Verdünnerung einer dieser Feuchtigkeiten diese natürliche Consistenz abgeändert wird, so geht die Brechung unregelmässig vor sich und giebt die Erscheinung des Verschobensehens. Die nächsten Ursachen davon sind dieselben, welche ich bey der Diplopie (§. 98) angegeben habe.

Ich habe gesehen, daß Personen, die am Staare operirt worden waren, die Gegenstände an einer andern Stelle sahen. Die nächste Ursache dieser Erscheinung liegt im Sehwinkel, welcher bey denen,

die nur Ein Auge haben, zur Schätzung der Entfernung der Gegenstände dient; diese Schätzung ist immer unsicherer, als die, welche durch die Sehachse vor sich geht, und welche bey Personen, denen der Staar operirt worden ist, zuweilen mangelhaft wird, entweder durch Umstände bey der Operation, oder durch eine in der Folge der Behandlung dazu gekommene Augenkrankheit, als Staphyloma, Ungestaltheit des Sehloches, oder endlich dadurch, daß der Operirte, so lange er noch blind war, sich angewöhnt, die Gegenstände tappend aufzusuchen.

Was die Kranken anlangt, welche die Gegenstände umgekehrt erblicken, so muß man sich, um die Ursache davon ausfindig zu machen, die Erscheinung des Sehens in das Gedächtniß zurück rufen. Es ist also bekannt, daß die Strahlen, welche aus dem Rande eines beleuchteten Körpers ausgehen, sich kreuzen, wenn sie in den Feuchtigkeiten des Auges gebrochen werden, und daß die Strahlen, welche der obere Theil des Gegenstandes zurück wirft, sich auf dem untern Theile der Netzhaut abbilden; dahingegen die, welche von dem untern Theile des Gegenstandes zurückgeworfen werden, sich auf dem oberen Theile der Netzhaut darstellen. Man nehme also z. B. einen gegen den Horizont senkrecht gestellten Pfeile, so werden sich die Strahlen seines Federbartes und seiner Spitze, bey ihrem Durchgange durch

die Feuchtigkeiten des Auges durchkreuzen, so daß der Federbart, welcher am Pfeile zuoberst ist, auf der Netzhaut zu unterst erscheint, und umgekehrt. Dies ist aber nur noch das halbe Sehen. Denn die Netzhaut wirft nun dieselben, auf sie eingefallenen Strahlen, durch die Feuchtigkeiten auf den Gegenstand zurück, so daß sie also dasselbe Mittel, welches sie vorher durchlaufen haben, wieder passiren, und sich in umgekehrter Richtung daselbst brechen; dadurch wird denn das Bild, welches auf der Netzhaut verkehrt erschien, berichtigt, und man sieht den Gegenstand richtig und so, wie er in der That ist. — Wenn nun wegen einer besondern Beschaffenheit der Feuchtigkeiten des Auges die Strahlen, welche von dem Gegenstande ausgehen, sich zweymahl durchkreuzen und brechen (wie bey den Teleskopen mit vier Gläsern geschieht), so muß sich der Gegenstand auf der Netzhaut gerade abbilden; und durchkreuzen sich die Strahlen noch zweymahl (oder umgekehrt) durch die Reflection, so muß er sich ausserhalb des Auges umgekehrt darstellen.

Mir scheint es auch möglich zu seyn, daß wenn sich der Brennpunkt der Krystallinse ändert, die Lichtstrahlen in umgekehrter Ordnung auf die Netzhaut fallen, und daß dieselbe Würkung daraus entsteht, die man bemerkt, wenn man durch eine Loupe einen Gegenstand betrachtet, welcher über ihrem Brenn-

punkte befindlich ist, wo denn der Gegenstand ausserhalb seiner wahren Stelle, in umgekehrter Stellung erscheint. So befindet sich zum Beyspiel der Gegenstand a, b (II Tafel, Fig. 8) über dem Brennpunkte F der Loupe L P, und wird von dem Auge in O, in c e und zwar in umgekehrter Lage wahrgenommen. Die Ursache davon ist, daß der Punkt a vermittelst des gebrochenen Strahls a P e O und der Punkt b vermittelst des gebrochenen Strahls b L c O wahrgenommen wird, und daß unter allen Strahlen, welche die Puncte a und b zurückwerfen, nur die Strahlen a P und b L, die sich in C kreuzen, in das Auge O mit einer Divergenz kommen, welche dem Auge die Punkte a und b sichtbar macht.

Die Heilung dieses Fehlers anlangend, so muß man die Mittel gebrauchen, welche in den zwey letzten Paragraphen gegen die Ausartung der Augenfeuchtigkeiten angegeben worden sind. Grüne, concave Brillen können zur Heilung beytragen. Zum Uebermasse geben Röhren mit zwey Gläsern dem verkehrten Bilde seine vorige Richtung wieder.

Sennert erzählt in seiner Medicina practica, daß ein Leibarzt des Kurfürsten von Sachsen, als er einmahl die Treppen der Bibliothek gestiegen sey, die Augen gewaltsam nach dem obern Theile der Augenhöhle gewendet, und davon sogleich alle Gegenstände verkehrt gesehen habe. Dieses fehlerhafte Se-

hen hielt ein Vierteljahr an, und wurde durch die=
selbe gewaltsame Bewegung, die es veranlaßt hatte,
auch wieder gehoben.

## §. 100. Die *Chrupsie*.

Die *Chrupsie* (von τὸ χρῶμα, die Farbe, und ὁ ὤψ, das Auge) oder das Farbigsehen, ist ein Gesichtsfehler, welcher die Gegenstände ganz an=ders gefärbt sehen läßt, als sie würklich sind, oder welcher Regenbogen = oder Pfauenschwanzfarben dar=stellt.

Ein Gelbsüchtiger sieht zuweilen alles gelb, entwe=der weil die Feuchtigkeit in seinen Augen nur gelbe Strahlen einfallen läßt, oder weil sie durch ihre ein=fache oder verwickelte Verwandtschaft die Strahlen aller Art absorbirt, welche die Gegenstände zurück=werfen, mit Ausnahme der gelben Strahlen, gegen die sie keine Verwandtschaft hat, und die also in grösserer oder geringerer Anzahl allein bis zur Netz=haut gelangen, und daselbst den herrschenden Ein=druck hervorbringen. Diese Krankheit hat dieselbe Würkung, als ein gelbes Glas vor den Augen.

Durazzini fand bey Zergliederung der Augen eines Gelbsüchtigen, welcher Alles gelb gesehen hatte, daß die Netzhaut, so wie alle Häute des Auges, und auch die Krystallinse von einer gelben Feuchtigkeit

gefärbt waren. An dem Cadaver eines andern Gelbsüchtigen, welcher bey Lebenszeiten die Gegenstände nicht gelb gesehen hatte, fand er nur die Kapsel der Krystallinse gelb gefärbt.

Wenn in die Kammern des Auges Blut ausgetreten ist, so sieht man die Gegenstände anfangs roth, hernach blau, so wie die Auflösung des Blutes vor sich geht. Dieselbe Erscheinung findet man bey heftigen innern Ophthalmieen, wenn ein Gefäß in dem Gewebe der Netzhaut gerissen ist.

Reibt man sich die Augen, besonders im Dunkeln, so sieht man die Pfauenschwanzfarben; dies ist denn bloß eine Wirkung der Elektricität.

Bey hitzigen entzündlichen Fiebern sieht man Regenbogenfarben, vermöge des Erethismus der Nervenbüschelchen der Netzhaut, welche einen Ueberfluß an Lichtstoff, oder an Feuertheilen des Nervensaftes haben, welche vor den Augen funkeln.

Bey der Furcht kann man auch grünliche und bläuliche Flächen und Kreise sehen.

Wenn bey der Operation des grauen Staars durch Ausziehung viel vom Glaskörper herausgeht, so sagt der Kranke nach dem Verbande und bey ganz verschlossenen Augen, er sehe rothe, blaue und goldgelbe Kreise. Dies rührt von einem durch die Entleerung veranlaßten Blutandrange in die Arterien des Auges her, welcher durch seinen Druck auf den Seh-

nerven und die Nervenbüschel der Netzhaut den Licht- oder Feuerstoff, den sie enthalten, in Thätigkeit setzt. Dieses Symptom läßt bey jeder Verwundung des Auges, so wie im Anfange der Ophthalmie eine sehr starke Entzündung befürchten.

Da die Chrupsie lediglich symptomatisch ist, so hat sie keine andre Behandlungsart, als die vorhandene idiopathische Krankheit.

## §. 101. Die *Photopsie.*

Die *Photopsie* (von τὸ φῶς, das Licht, und ὁ ὤψ, das Auge) oder das Lichtsehen, ist ein mehr augenblicklicher, als anhaltender Zustand, in welchem man Funken vor den Augen sieht.

Ein Schlag auf das Auge, oder in seine Nähe auf die Gegend der Nervenzweige, die mit den Nerven im Auge zusammenhängen, veranlaßt ein Funkensehen, welches man gewöhnlich ausdrückt: es springt Feuer aus den Augen. Dies rührt von dem schnellen und widernatürlichen Erbeben der Nervenwärzchen der Netzhaut, oder von der Erschütterung der Nerven her, wobey durch ein Elektrisiren der Feuerstoff des Nervensaftes heraustritt, welcher durch den Schlag abgesondert wird.

Die feurigen Funken vor den Augen kündigen zuweilen den Staarkrampf, die Epilepsie, die bluti-

ge Apoplexie und andere krampfhafte Nervenkrankheiten an. Alsdenn ist die Arteria ophthalmica widernatürlich mit Blut gefüllt, und drückt auf den Sehnerven und die Nervenfasern der Netzhaut, wodurch der Feuerstoff entweicht.

Heftiger Husten, Erbrechen, Niesen, Schwindel und heftig schmerzende Ophthalmieen veranlassen auch ein Funkensehen, welches immer von einem Andrange des Blutes nach den Arterien des Auges abhängt.

Beschäftigung mit feinen Arbeiten geben auch dazu Anlaß: denn die partielle Congestion in einigen Gefäßen der Netzhaut übt einen Druck auf einige Nervenfasern derselben aus, wodurch sie geblendet werden.

Nachtwachen bewürken eine Anlage zum Funkensehen. Ich habe diese Würkung oft erfahren, wenn ich des Nachts, vorzüglich im Winter wach werde, die Augen schnell auf=und zumache, und wenn die Augenwimpern an der Nachtmütze sich reiben. Von dieser Friction scheinen mir dann die Funken herzurühren; denn es ist hier ein wahres Elektrisiren durch Reibung, so gut, als wenn aus den Haaren einer Katze, die man im Dunkeln verkehrt streicht, Funken hervorkommen. Man bemerkt auch andre Funken, welche aus dem Grunde des Auges zu kommen scheinen, indem sie dieselben Bewegungen wiederholen. Diese beruhen dann auf einem Elektrisiren der Ner=

venfasern der Netzhaut, welches durch einen schnellen Andrang des Blutes in ihre Gefäße vor sich geht und durch rasche, wiederholte Bewegungen des Auges und der Augenlieder bewürkt wird.

Da dieses Funkensehen kein krankhafter Zustand ist, so brauche ich auch keine Behandlungsart anzugeben.

## §. 102. Die *Luscitas*.

Die *Luscitas* oder das Schiefsehen ist der Zustand, in welchem der Kranke mit einem Auge schief, aber deutlich sieht, und der Gegenstand und die Sehachse nicht mehr in einer geraden Linie liegen, so daß der Kranke, um ihn zu betrachten, das Auge nach dem Gegenstande so wenden muß, daß die Lichtstrahlen schief einfallen.

Das Schiefsehen unterscheidet sich vom Schielen dadurch, daß bey diesem die Sehachsen in beyden Augen nicht parallel sind; weshalb das Schielen eine Verunstaltung nach sich zieht, welche bey dem Schiefsehen niemals Statt findet.

(Sehachse nennt man die gerade Linie, welche aus dem Grunde des Auges kommt, durch das Centrum des Sehloches und der Hornhaut geht, und die man ausserhalb des Auges bis in das Unendliche verlängern kann.)

Sehpole nennt man die beyden Enden dieser Linie, welche theils den Gegenstand, welcher Lichtstrahlen in das Auge wirft, theils den Grund des Auges auf der Netzhaut, wo sich das Bild des Gegenstandes darstellt, berühren).

Wenn also der Pol der Sehachse bey seiner Endigung auf der Netzhaut die Nervenfasern dieser Haut zur Aufnahme dieses Bildes nicht gestimmt findet, sondern im Gegentheile diese Stimmung auf eine andere Stelle der Netzhaut höher oder tiefer, oder seitwärts, übergetragen trifft, so wird die Achse dadurch gewendet, und man muß das Auge schief halten, um das Bild des Gegenstandes auf den empfindlichen Punkten der Netzhaut zu empfangen.

Die Sehachse wird auch ohne Versetzung des Pols der Netzhaut gebrochen, wenn sie im Auge auf irgend ein Hinderniß stößt, welches sie abwendet; und das Auge muß sich dann schief drehen, um dem Hindernisse auszuweichen, welches die Darstellung des Bildes hemmt.

Dies gibt die zwey Arten des Schiefsehens ab, wovon die eine aus irgend einem Hindernisse in der Krystallinse, oder im Sehloche, oder auf der Hornhaut entspringt, und die andre von einer Versetzung des Pols der Netzhaut herrührt.

Wenn nach einer Ophthalmie, oder von einem Pterygium ein Flecken auf der Hornhaut zurückbleibt,

welcher das Sehloch großentheils bedeckt, so muß man Kopf oder Auge wenden, um die Sehstrahlen zu empfangen, welche durch die noch freye Oeffnung des Sehloches dringen. In diesem Zustande ist der Pol der Netzhaut nicht geändert, und der Gegenstand bildet sich immer auf ihrem Grunde ab. Eben daselbst bildet er sich auch ab, wenn das Sehloch, entweder durch einen Fehler der Bildung oder durch Eröffnung einer künstlichen Pupille am unrechten Orte, oder durch Verunstaltung bey der Operation eines Staars oder einer andern Krankheit, nicht den Mittelpunkt der Regenbogenhaut einnimmt: man muß dann schief sehen.

Das Schiefsehen kann auch von einer schiefen Lage der Krystalllinse herrühren. In diesem Zustande werden die Lichtstrahlen, die in der Krystalllinse gebrochen worden sind, nicht im Grunde der Augenhöhle, sondern auf ihren Seitenflächen abgebildet. —

Auf diese Art wird der Pol der Netzhaut verändert. Es ist entweder ein Fehler der Bildung, oder die Folge einer Erschütterung.

Die nächsten Ursachen der Veränderung des Poles der Netzhaut bestehen in der Angewöhnung und Uebung. Die Stärke der Nerven wirft sich nemlich von dem Theile, der nicht mehr vom Lichte berührt wird, auf den, welcher die Masse der Strahlen desselben aufnimmt. Soconcentrirt sich die Stärke in

dem einen Auge, wenn man das andre eingebüßt hat; so zieht sich jedes Glied, welches unthätig bleibt, zusammen, und verliert seine Kraft, welche in das andere Glied überzugehen scheint, indem dieses durch die verdoppelte Thätigkeit, in der That gestärkt wird.

Man erkennt diese Art des Schiefsehens, wenn man sich in dem Auge eines Schiefsehenden spiegelt. Das Bild wird dann nicht auf der Mitte, sondern auf einem Seitentheile des Sehloches zurück geworfen.

Die Kinder lernen oft schief sehen, aus einer fehlerhaften Gewohnheit, die Gegenstände zu betrachten; und in diesem einzigen Falle scheint mir eine Heilung möglich zu seyn. Man wendet konische Röhren an (§. 90); wenn aber sonst das Gesicht kurz ist, so helfen sie nichts, weil bey Kurzsichtigen der Pol der Sehachse auf der Netzhaut nicht bestimmt genug ist.

## §. 103. Der *Strabismus*.

Der *Strabismus* (von στρέφειν, verdrehen) oder das Schielen, ist ein verunstaltender Fehler des Gesichtes, welcher in der Stöhrung der parallelen Richtung der Sehachsen besteht, und in beyden Augen Statt finden kann, noch öfter aber nur das eine Auge betrifft. Das leidende Auge wendet sich herauf, oder herab, oder nach einem oder dem andern Winkel. Leiden beyde Augen, so haben sie zuweilen gleiche,

zuweilen auch entgegengesetzte Richtungen, wodurch die Verunstaltung um desto stärker wird. (Man sehe die illuminirte Tafel No. 26 und 27).

Bey dem Schielen lenkt sich ein oder beyde Augen von der Richtung der Sehachse ab. Schielt man auf einem Auge, so sieht dasselbe gewöhnlich den Gegenstand nicht, welchen das andre betrachtet; und schielt man mit beyden Augen in entgegengesetzter Richtung, so hat nur ein einziges Auge die Richtung der Achse des Gegenstandes, welchen man ansieht.

Bey dem Schielen ist eben so oft, als bey dem Schiefsehen eine Veränderung des Pols der Netzhaut vorhanden, so, daß sich die Gegenstände nicht auf ihrem Grunde, sondern auf einem ihrer Seitentheile abbilden; weshalb ein vollkommen Schielender zwey Gegenstände auf einmahl sieht, s) und der Gegenstand in jedem Auge seine eigenen Achsen und Winkel bildet.

s) Derselbe Gegenstand macht sich in den beyden Augen doppelt, und doch sehen wir ihn nur einfach. Dies rührt von einem Consensus der Theile her, auf welchen die Lichtstrahlen fallen, weil durch die parellele Richtung der zwey Linien welche die Sehachsen bilden, die parallelen Fasern beyder Netzhäute auf gleiche Art gerührt werden, und den empfangenen Eindruck auch auf eben diese Art auf consensuelle Puncte des Gehirnes fortpflanzen. Wenn aber durch Verdrehung der Sehachse disparate, nicht in Mitleidenschaft stehende Fasern auf beyden Netzhäuten gerührt

Indessen hilft diesem die Aufmerksamkeit ab, welche immer nur auf einen einzigen Gegenstand gerichtet ist.

Das Schielen kann durch vorhergegangene Entzündungen, durch Krämpfe oder Lähmungen in einem Augenmuskel, der nun nicht mehr auf seinen Antagonisten würkt, oder durch die Macht der Gewohnheit entstehen.

Wenn der ganze Augapfel durch Verwachsung mit der Augenhöhle, oder durch eine Knochengeschwulst, oder durch zu lange Unthätigkeit eines Auges, z. B. von einem zu engen Verbande, unbeweglich geworden ist; so giebt dies auch eine Art von Schielen ab, weil nun beyde Augen nicht mehr aus Mitleidenschaft gleiche Bewegungen machen.

Die Kinder können schielen lernen, wenn man sie mit dem Kopfe gegen das Licht, oder zwischen zwey

werden, so theilen sie die empfangenen Eindrücke auch zwey ganz verschiedenen Punkten des Gehirns mit, und der Gegenstand muß also nothwendig doppelt erscheinen. Wenn z. B. der Pol der rechten Netzhaut nach dem äussern Augenwinkel, und der der linken nach dem innern Winkel, oder nach dem obern Theile des Augapfels zu gekehrt ist, so muß der Schielende, da er das Bild des Gegenstandes unter zwey verschiedenen Sehwinkeln, und in Fasern, die in keinem Consensus unter einander stehen, empfängt, doppelt sehen, weil diese Fasern das Bild in zwey ganz verschiedene, einander nicht entsprechende Punkte des Gehirnes führen.

Fenster neben einander, oder zwischen einen Spiegel und ein Fenster legt oder setzt: denn da sie das Licht gern haben, so suchen sie es, indem sie entweder den Kopf umbeugen und die Augen verdrehen, oder sie von einer Seite zur andern werfen. Grössere Kinder, die sich damit unterhalten, ihre Nasenspitze zu sehen, von der Seite zu lesen, oder es Schielenden nachzumachen, können durch Verdrehung eines Muskels auf einem oder beyden Augen schielen lernen.

Einige Schriftsteller, an deren Spitze der berühmte Büffon steht, geben an, daß wenn das eine Auge schwächer ist, nicht so weit und so gut sieht, als das andere, man auf demselben schielen lernt, weil man es mit Fleiß, und um es nicht so anzugreifer, von der Sehachse abwendet. Dies kann seyn: allein es geschieht nicht in der Regel, und erfolgt nicht allgemein. Bey vielen Menschen ist oft, ohne daß sie selbst es wissen, das eine Auge schwächer, als das andre (und ich behaupte, daß dies in Gegenden, wo man sich einfacher Lorgnetten bedient, bey der Hälfte der Menschen der Fall ist), und bey Wenigen oder Niemand entsteht daraus ein Schielen. Wenn man sich auf dem einen Auge den Staar hat operiren lassen, und das andre ist gesund geblieben, so schielt man doch nicht, wenn das operirte Auge gleich nicht so gut sieht. Ich habe aber oft bemerkt, daß ein blindes Auge von der Sehachse sich ablenkt, zumahl wenn es nach dem äussern Rande des Sehloches zu, noch

etwas sehen kann; denn wenn es auch blind ist, so macht es doch die Bewegungen des sehenden Auges mit.

Unter den Asiaten, welche unter dem Aequator leben, soll das Schielen endemisch, und sie sollen zu gleicher Zeit auch Nyktalopen seyn.

Das angewöhnte Schielen heilt man bey Kindern besser, als bey Erwachsenen, und das einfachste Mittel, welches die besten Dienste thut, besteht darinne, daß man das gesunde Auge zumacht, wodurch das schielende genöthigt wird, die Richtung der Sehachse zu suchen, wenn es die Gegenstände erkennen will. Leiden beyde Augen, so macht man eins nach dem andern zu, wenn man bemerkt, daß das erstere schon stärker geworden ist.

Hängt das Schielen von einer Lähmung, oder einem Krampfe der Muskeln ab, so muß man die Hülfe der Kunst gegen diese Krankheiten richten. Bey einem Krampfe habe ich ein Pflaster mit Opium, auf das Auge gelegt, gute Dienste leisten sehen. (§. 76).

Ist das Auge wegen einer Verwachsung des Augapfels mit der Augenhöhle unbeweglich, so muß man sie durch die Operation heben. (§. 22)

Wenn endlich die Unbeweglichkeit des Auges von zu langer Unthätigkeit herrührt, so wird sie, wenn das Auge von seinen Binden befreyt ist, verschwinden, zumahl wenn man es oft schnell, von unten nach oben, und von einem Winkel zum andern bewegt.

# Register.

(Die Zahl bezeichnet die Paragraphen.)


Albugo - - - 63
Alopecie - - - 20
Amblyopie - - - 90
Anchyloblepharon - - - 21
Andersſehen - - - 97
Argema - - - 66
Atoniatonblepharon - - - 40
Auge, deſſen Ablöſung - - - 74
- - - Ausrottung - - - 74
- - künſtliches - - - 74
Augapfel, deſſen Krankheiten - - 70 fg.
- - - - Atrophie - - 70
- - - - Karcinoma - - 74
- - - - Krampf - - 76
- - - - Vorfall - - 72
- - - - Waſſerſucht - - 73
- - - - Zucken - - - 75
Augenfell - - 56. ebend. No. 3
Augengläſer - - - Not. r)
Augenlieder, deren Krankheiten - - 21 fg.
- - - - - Abſceß - - 27
- - - - - Anthrax - - 29
- - - - - Auswärtskehrung - 37
- - - - - Anwachſen - - 22
- - - - - Balggeſchwülſte - - 30
- - - - - Brand - - 28
- - - - - Ekchymosis - - 24
- - - - - Emphysem - - 23
- - - - - Entzündung - - 25

# Register.


Augenlieder, deren Einwärtskehrung - 38
- - - - - Fleischgeschwulst - 32
- - - - - Karbunkel - - 29
- - - - - Krampf - - 41
- - - - - Krätze - - 35
- - - - - Oedem - - 23
- - - - - Rose - - 26
- - - - - Sarkoma - - 32
- - - - - Schwiele - - 36
- - - - - Unebenheit - - 39
- - - - - Verwachsen - - 21
- - - - - Vorfall - - 40
- - - - - Wasserblase - - 31
- - - - - Zerstöhrung - - 48
Augenweh - - - 51
Augenwimpern, deren Krankheiten - 19 fg.
- - - - - Umkehrung - - 19
- - - - - Ausfallen - - 20
Augenwinkel, deren Schmutz - - 49
- - - - - Zerstöhrung - - 48

Blepharophthalmie - - - - 25
Blepharoptosis - - - - 40
Blinzeln - - - - 42
Blödsichtigkeit - - - 90
Botryon - - - - 66

Chalazion - - - - 31
Chemosis - - - - 4
Chrupsie - - - - 100
Cirsophthalmie - - - 52
Conjunctiva, deren Krankheiten - - 51 fg.
- - - - - Blasen - - 54
- - - - - Blutaderknoten - - 52
- - - - - Ekchymosis - - 55
- - - - - Oedem - - 53

# Register.


Diplopie - - - - 98
Distichiasis - - - 19
Doppelsehen - - - 98

Ekpiesmos - - - 62
Ektropion - - - 37
Elephantenauge - - - 73
Ekanthis - - - 46
Entropion - - - 38
Epikauma - - - 66
Epiphora - - - 50
Exophthalmia - - - 8
Eyterauge - - - 84
- - blutiges - - - 85
Eyterblase - - - 54

Farbigsehen - - - - 100
Fernsichtigkeit - - - 95
Feuchtigkeit wässerige, deren Krankheiten - 84

Gerontoxon - - - - 64
Gerstenkorn - - - 33
Glaskörper, dessen Krankheiten - - 87 fg.
- - - - - - Auflösung - - 88
- - - - - - Verdickung - - 87
Glaukoma - - - - 87

Hagelkorn - - - - 31
Halbsehen - - - - 96
Hasenauge - - - - 41
Helkoma - - - - 66
Helkydrion - - - - 66
Helon - - - - 67
Hemeralopie - - - 93
Hemiopsie - - - 96

# Register.


Hippus - - - 79
Hirsenkorn - - - 31
Hordeolum - - - 33
Hornhaut, deren Krankheiten - 60. fg.
- - - - - Fistel - - 68
- - - - - Fleischauswuchs - - 62
- - - - - Geschwüre - - 66
- - - - - Narben - - 65
- - - - - Verdunkelung - - 57
- - - - - Verschrumpfen - - 69
Hydatis - - - 31
Hydrophthalmie - - - 73
Hygrophthalmie - - - 73
Hypersarkosis - - - 62
Hypoaema - - - 85
Hypogala - - - 84
Hypopyon - - - 84

Knorpel - - - 61
Koiloma - - - 66
Krithe - - - 33
Krystallinse deren Krankheiten - - 86
- - - - - Vorfall - - 86
Kurzsichtigkeit - - 94

Lagophthalmos - - - 41
Lemositas - - - 49
Leukoma - - - 60
Lichtscheue - - - 89
Lichtsehen - - - 101
Lippitudo - - - 34
Luscitas - - - 102

Macula arcuata - - - 64
Melon - - - 67

# Register.


Metamorphopsia - - - - 97
Milium - - - - 31
Miosis - - - - 78
Mydriasis - - - - 77
Myokephalon - - - 67
Myopie - - - 94

Nachtblindheit - - - 93
Nagel - - - 61
Nebel - - - 63
Nephelium - - - 58
Netzhaut, deren Krankheiten - - 89
Nyktalopie - - - 92
Nystagmus - - - 75

Onyx - - - - 61
Ophthalmie - - - - 1
- - - äussere - - - 2
- - - - - deren entfernte Ursachen - 13
- - - - - deren nächste Ursachen - 15, 16
- - - chronische - - 5
- - - complicirte - - 6
- - - feuchte - - 9
- - - - - deren nächste Ursachen - 15
- - - herpetische - - 10
- - - hitzige - - 5
- - - innere - - 8
- - - - - deren entferute Ursachen - 12
- - - - - deren nächste Ursachen - 14
- - - skrophulöse - - 10
- - - trockene - - 11
- - - - - deren nächste Ursache - 15
- - - venerische - - 10
- - - deren Prognosis - - 17
- - - - - Behandlung - - 18

# Register.


Ophthalmodynie - - - 51
Ophthalmoptosis - - 71. 72. 73.

Pannus - - 56, No. 3.
Paralampsis - - - 61
Peribrosis - - - 48
Perle - - - 59
Phalangosis - - - 19
Phyktaenen - - - 54
Photophobie - - - 89
Photopsie - - - 101
Pinguecula - - 56, No. 1.
Presbyopie - - - 95
Psorophthalmie - - - 35
Pterygium häutiges - - 56, No. 3.
- - - krebsartiges - - 5
- - - sarkomatöses - - 4
- - - speckiges - - - 2
- - - variköses - - - 1
Ptosis iridis - - - 67
- palpebrae - - - 19
Pustula coniunctivae - 54, 56 No. 1

Ragoidis - - - 67
Regenbogenhaut, deren Krankheiten 77 fg.
- - - - - - - Entfärbung - 83
- - - - - - - Verwachsung - 82
- - - - - - - Vorfall - - 67
Rhyas - - - 47
Rhytidosis - - - 69

Scharfsichtigkeit - - - 91
Schiefsehen - - - 102
Schielen - - - 103

# Register.


Schisme - - - - 57
Sehloch, dessen Erweiterung - - 77
- - - - Unbeweglichkeit - - 80
- - - - Verschließung - - 81
- - - - Zucken - - 79
- - - - Zusammenziehung - 78
Skleriasis - - - 33
Sklerophthalmie - - - 3
Sklerotika, deren Krankheiten - 60, fg.
Staar grauer - - - II Theil 9 Kapitel
- - schwarzer - - - - - 11 - -
Staphyloma - - - 67
Strabismus - - - 103
Sykosis - - - 39
Symblepharon - - - 21
Synchysis - - - 88
Synechia - - - 82
Synizesis des Auges - - - 81

Tagblindheit - - - 82
Taraxis - - - 4
Thränenauge - - - 50
Thränenkarunkel, deren Abscess - - 46
- - - - - - Anschwellung - 46
- - - - - - Fleischauswuchs - 46
- - - - - - Mangel - 47
- - - - - - Schwamm - 46
- - - - - - Schwinde - 47
Thränendrüse, deren Krebs - - 45
- - - - - - Scirrhus - - 44
Thränenwege, deren Krankheiten 43 fg.
Trachoma - - - 39
Triefauge - - - 34
Trockenheit des Auges - - 43
Tylosis - - - 36

# Register.


Ungula - - - 56, No. 1.

Verschobensehen - - - 99

Wasserblase - - - 54

Xeroma - - - 43
Xerophthalmie - - - 3


Staatl. Bibliothek
Regensburg

OCULORU Tab. I

N°23

*Hypopion*

25

*Leucomatosa*

*vel Prolapsus*

*palpebræ Superioris*

*Auctor observavit*

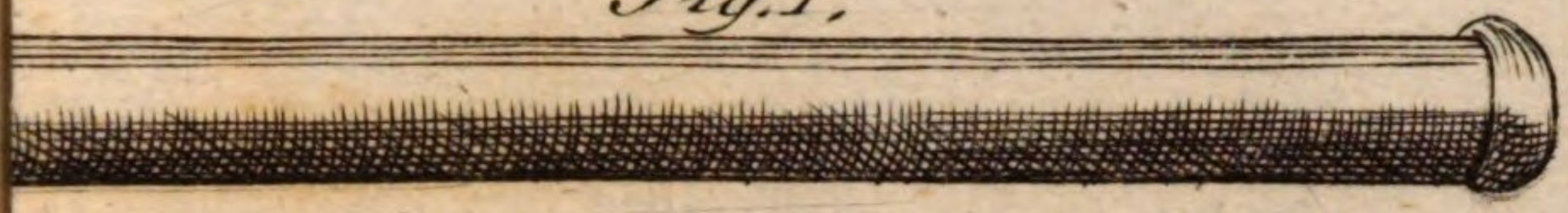
*Editionem Operis.*

*si de uno oculo*

*Berken incidit Viennæ*

Tab: II.

Fig. 1.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lefébure de Saint-Ildephont, Guillaume R.

Theoretisch-Praktische Abhandlung von der Augenentzündung und den verschiedenen darauss entstehenden Augenkrankheiten

Frankfurt 1802

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.1864
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11107503-5